

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ENFERMERÍA
CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA**

**EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y
NIÑAS DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTUGLAGUA,
PROVINCIA DE PICHINCHA EN EL PERIODO DE MAYO A JULIO
DEL 2010**

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENSIÓN DEL
TÍTULO EN LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

Elaborado por:

MADELEINE CRUZ

Quito, Enero 2013

DEDICATORIA

Dedico la realización del presente proyecto primeramente a Dios, quien ha sido el pilar y fundamento de mi vida. Por él ahora he llegado a cumplir un gran anhelo en mi vida profesional, me ha dado sabiduría e inteligencia para saber guiarme en mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme regalado el privilegio de la vida y vivirla junto a seres tan especiales como mi familia y amigos.

Agradezco al Colegio SANTO DOMINGO DE COTULAGUA por abrirme sus puertas para realizar mis investigaciones de mi proyecto.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento	III
Índice General.....	IV
Índice de Cuadros	VI
Índice de gráficos.....	VII
Índice de Anexos.....	IX
Índice de Fotografías.....	X
Introducción.....	1
Antecedentes	3
Justificación.....	6
Planteamiento del Problema	8
Objetivos	8
CAPÍTULO I.....	9
1. Etapa escolar.....	9
1.1. Definición.....	9
1.2. Características.....	10
1.2.1. Desarrollo físico del escolar	11
1.2.2. Factores que influyen en el crecimiento	13
1.2.3. Desarrollo cognoscitivo y social del escolar.	14
1.3. Necesidades nutricionales.....	17
1.3.1. Macronutrientes.....	18
1.3.2. Micronutrientes.....	23
1.4. Enfermedades relacionadas con la mala alimentación.....	28
1.4.1. Malnutrición	28
1.4.2. Desnutrición.	30
1.4.3. Obesidad.....	32
CAPÍTULO II.....	36
2. Alimentación escolar.....	36
2.1. Nutrición en la etapa escolar.	37
2.2. Hábitos de alimentación de los escolares.....	38
2.2.1. Factores que influyen en los hábitos de alimentación.	41
2.2.2. Hábitos de alimentación en área rural en la etapa escolar.....	42

2.3. Influencia de la familia en la alimentación y patrones de consumo.	43
CAPÍTULO III.....	45
3. Evaluación del Estado Nutricional.....	45
3.1. Antropometría.....	46
3.1.1. Peso.....	46
3.1.2. Talla	47
3.1.3. Índice de masa corporal	47
3.2. Evaluación dietética.....	48
3.2.1. valoración del consumo alimentario	49
CAPÍTULO IV	52
4. Educación Nutricional	52
4.1. Definición.....	52
4.2. Programas de educación nutricional	53
4.3. Estrategias para implementar programas de educación	53
4.4. Evaluación de la educación nutricional.....	54
4.5. Educación nutricional y entorno escolar	54
4.5.1. Objetivos de la educación nutricional en los escolares	56
Metodología	56
Resultados.....	58
Conclusiones.....	77
Recomendaciones	79
Bibliografía	81
Anexos	85

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No.1 Requerimiento de Vitaminas en la Etapa Escolar	24
Cuadro No. 2 Requerimientos Nutricionales de Minerales en la Etapa Escolar	27
Cuadro No. 3 Causas que desencadenan la Malnutrición	29
Cuadro No. 4 Métodos de recolección de datos	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No.1 Presencia de Delgadez Severa por edad en los Escolares de 6 a 12 años de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua en el Periodo de Junio De 2010	58
Gráfico No.2 Presencia de Delgadez Moderada por Edad en los Escolares de 6 a 12 Años de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio De 2010	60
Gráfico No.3 Estado Nutricional normal de escolares de 6 a 12 años de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010	61
Gráfico No.4 Porcentaje de Escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua que Desayunan en casa en el Periodo de Junio de 2010	62
Gráfico No.5 Conocimiento sobre la importancia de consumir el Desayuno en los Escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua en el Periodo de junio de 2010.....	63
Gráfico No.6 Número de comidas que los Escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua realizan en el periodo de Junio De 2010	64
Gráfico No.7 Persona con quien se alimentan los escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua Periodo de Junio De 2010.....	65
Gráfico No.8 Persona Encargada de preparar los alimentos en casa de los Alumnos de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua en el periodo de Junio de 2010.	66
Gráfico No.9 Consumo Diario de Alimentos en los Escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua periodo de Junio De 2010	67
Gráfico No.10 Consumo Semanal de Alimentos en los Escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua periodo de Junio De 2010.	68
Gráfico No. 11 Consumo de 2 a 3 veces mensual de alimentos en los escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua periodo de Junio de 2010.....	70
Gráfico No. 12 Consumo Mensual de alimentos en los escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua periodo de Junio De 2010.	71
Gráfico No. 13 Alimentos que nunca consumen los Escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua periodo de Junio de 2010.....	72

Gráfico No.14 Conocimiento sobre una buena alimentacion en la Etapa Escolar en los Profesores de la Escuela Santo Domingo de Cutulagua Periodo de Junio de 2010.....	73
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo No. 1 Tabla de IMC en Niñas y Adolescentes.....	85
Anexo No. 2 Tabla de IMC en Niñas y Adolescentes.....	86

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografía No. 1 Escuela Santo Domingo de Cutuglagua	87
Fotografía No. 2 Alumnos de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua Séptimo de Básica.	87
Fotografía No. 3 Alumnos de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua Tercero de Básica	88
Fotografía No. 4 Alumnos de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua Tercero de Básica	89
Fotografía No. 5 Instalaciones de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua	89
Fotografía No. 6 Instalaciones de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua	90
Fotografía No. 7 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua	90
Fotografía No. 8 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua	91
Fotografía No. 9 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua	91
Fotografía No. 10 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua	92
Fotografía No. 11 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua	92

INTRODUCCIÓN

La evaluación nutricional en el escolar es un tema necesario y fundamental para tratar en el Ecuador, ya que son muy pocos los estudios sobre la situación nutricional de los estudiantes. El presente trabajo está dirigido a maestros, padres de familia y estudiantes con el fin de proporcionar información sobre la situación nutricional y las posibles causas de una incorrecta alimentación en las Escuelas Fiscales por parte de los alumnos de educación básica.

La edad escolar es decisiva en la vida del ser humano, debido a que en esta etapa existen muchos cambios físicos y psicológicos, siendo fundamentales para el resto de la vida de las personas. Entre los cambios físicos que existen en los niños está el crecimiento y si no se obtienen los nutrientes y las cantidades suficientes de alimentos el menor no se puede desarrollar de una manera normal y en el futuro tendrá problemas de salud.

Las necesidades nutricionales de los niños son altas, ya que están en una etapa de crecimiento y al cubrirlas se obtiene un desarrollo adecuado, al no alimentarlos de una forma apropiada se encuentran más vulnerables a enfermedades como la malnutrición, desnutrición y en algunos casos el sobre peso y obesidad.

Cada familia posee patrones alimentarios distintos a otras y van dependiendo de varios factores como la economía, la cultura, la religión y la ubicación geográfica. Por lo tanto un profesional debe tomar en cuenta cada uno de estos aspectos al momento de tomar acciones de educación y valoración del estado nutricional.

Entre los objetivos de este trabajo se encuentra el de dar educación nutricional a las personas que conforman el estudio para proporcionar un mejor entendimiento sobre los problemas y las consecuencias de una mala alimentación. Por medio de una educación nutricional eficaz se motiva a las personas a cambiar patrones alimentarios incorrectos que afectan su estado nutricional. Por lo tanto les permite adoptar pautas saludables para una alimentación adecuada.

Los patrones alimentarios son diferentes en cada institución educativa fiscal y tiene una estrecha relación con la ubicación del establecimiento, ya que muchos alimentos son de difícil acceso para los padres de familia y los escolares.

En la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua existen varios problemas relacionados con la alimentación el principal es la falta de educación nutricional por parte de los alumnos, los padres de familia y los profesores, debido a que existe desconocimiento sobre los temas de nutrición. Por lo que la propuesta de esta disertación es la elaboración de una Guía Nutricional que motivara tanto a padres y maestros a trabajar en conjunto para eliminar o disminuir hábitos alimentarios incorrectos en la comunidad. Debido a lo mencionado anteriormente se ve la necesidad de realizar una evaluación nutricional para conocer a profundidad las causas de las deficiencias nutricionales en los niños y niñas con el fin de tratar nutricionalmente con una guía de nutrición para niños y niñas rurales.

ANTECEDENTES

La salud en el escolar debe tener cierto control periódico o anual desde el primer día que ingresa a la escuela y debe estar integrada: “control de crecimiento y desarrollo, odontológico, salud mental y detención de riesgos biológicos, familiares, escolares, sociales y ecológicos”¹. Los programas de salud escolar tienen un fin de formar seres humanos capaces de forjar sus hábitos alimenticios saludables, tomando decisiones adecuadas y asumiendo roles de responsabilidad para su comunidad.

La etapa escolar comprende entre los 6 años a los 11 años donde “la atención integral contribuye al pleno desarrollo de las potencialidades físicas, intelectuales, sociales y espirituales”². Se adjunta a varios componentes como la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación junto con la participación de la familia, maestros, con la comunidad en general.

El perfil nutricional de la población de América Latina todavía muestra grandes diferencias, un reflejo de las enormes desigualdades en la distribución del ingreso. Tanto la FAO como la OMS “han concluido que es necesario implementar programas de promoción de salud y nutrición, junto con mejores dietas y estilos de vida, que van a mejorar la situación nutricional de la población”³

La prevalencia de malnutrición en niños se sitúa 1,7% y 8,1% en Haití, Guatemala, Honduras, Ecuador y Bolivia. En Guatemala más de la mitad de niños de zonas rurales sufren de malnutrición crónica en comparación con poco más de un tercio de las zonas urbanas niños. Las áreas de el país con los más altos niveles de desnutrición crónica son los predominantemente indígenas las regiones del norte, noroeste y suroeste.

¹ Mataix. J. (2005). Nutrición para educadores. p. 571.

² Rodríguez. I. (2003). Normas para la Atención a la Niñez. P. 54.

³ OMS. (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases .p. 7.

En 2008, Lippincott Williams & Wilkins aseguran que el 26% de niños han frenado el crecimiento. En las zonas rurales, el 31% en escuelas indígenas. En 2007, El INEC presentó que en el país había un 26% de desnutrición en la etapa escolar con mayoría en la población rural. Esto refleja que existe un alto índice de desnutrición escolar en el Ecuador, con un riesgo que está latente y en aumento para el progreso del país.

En 2007, el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo proponen que la prevalencia de desnutrición crónica es diversa para cada uno de los grupos socioeconómicos y por su ubicación geográfica. La tasa de desnutrición crónica es mayor en poblaciones rurales 31% que urbanas 17%. Mayor en la sierra 32% que en la costa 16% o en la Amazonía 23%. La desnutrición crónica es mucho mayor para niños indígenas desnutridos crónicos 47% y el 17% en niños desnutridos crónicos severos.

En el año 2002, Bernstein, presenta la prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en el Ecuador y fue de 14% (obesidad 5% y sobrepeso 9%), siendo mayor en el sexo femenino frente al masculino (15% Vs. 12%). El sobrepeso y la obesidad mayor en la región de la Costa frente a la Sierra (16% Vs. 11%). La prevalencia de obesos fue dos veces mayor en los niños con mejor condición socioeconómica.

En el 2007, Según los datos del MSP diecisiete de cada cien niños ecuatorianos sufren de obesidad. Ese es el resultado que arroja una investigación realizada por el Programa de Vigilancia Alimentaria Nutricional del Ministerio de Salud Pública en el país. La cifra se desprende de un estudio realizado en las ciudades de Guayaquil, Quito, Machala, Santo Domingo, Manta, Cuenca y Ambato.

En 2007, La Organización Mundial de la Salud asevera que en Ecuador se registra una alta incidencia entre los países latinoamericanos. En Ecuador el 17% de niños en edad escolar tenía sobrepeso, y de ellos un 30% consumía comida chatarra.

En el 2009, la Dirección Provincial de Salud afirma que de enero a mayo de 2009 se registraron, en hospitales públicos de Quito, 163 casos de niños entre los 5 y los 14 años con obesidad. La obesidad es considerada mundialmente un problema de salud pública, pues no solo es una enfermedad relacionada con la alimentación y nutrición de la población, sino que está a su vez conlleva a desarrollar enfermedades como hipertensión, diabetes y cáncer.

En 2000, Ferrone plantea la importancia de la evaluación nutricional en escolares ya que tomando en cuenta que la malnutrición por déficit (desnutrición y carencias específicas) o por exceso (obesidad) posee una alta prevalencia y condiciona morbilidad y mortalidad en los escolares. Con una adecuada interpretación de los hallazgos, se deben tomar las medidas terapéuticas apropiadas para corregir las desviaciones de la normalidad.

En 2003, un estudio realizado en la Ciudad de Manta – Ecuador, sobre alteraciones nutricionales realizado en la escuela “Mis Primeras Ilusiones”. Se investigó un total de 103 niños en etapa escolar, en edades de 5 a 12 años, se determinó peso, talla e índice de masa corporal. Identificando mayor incidencia de sobrepeso y desnutrición, el 22% salió afectado con problemas de malnutrición y como grupo mayoritario el de las niñas⁴.

La relación de una correcta alimentación y la salud se ha ido incrementando cada vez más en esta etapa de la vida ya que muchos factores se relacionan con la mal nutrición de los escolares que “engloba tanto la situación de excesos de alimentos como deficiencias”⁵, y se pueden relacionar con los hábitos alimentarios y los estilos de vida de los hogares.

Los estudios de evaluación nutricional en escolares en el país son escasos, por lo que se propone realizar este estudio para obtener datos y realizar proyectos que ayuden a sobrellevar o mejorar el problema de nutrición en el ecuador.

⁴ Dr. Cedeño. L. Prevalencia de Desnutrición y Obesidad infantiles en el barrio Las Chacaras. El Mercurio. En línea <www.elmercuriomanta.com/sistema.php?name=noticias0article>

⁵ Ibid., p. 54.

JUSTIFICACIÓN

La etapa escolar es un periodo de desarrollo continuo tanto físico como psicológico, donde se establecen hábitos, gustos y preferencias alimenticias. Además los niños y niñas presentan características motrices muy fuertes y desencadenan una actividad física alta, por lo tanto los requerimientos energéticos aumentan.

La valoración del crecimiento en la etapa escolar tiene mucha importancia, dado que permite detectar y tratar oportunamente cualquier alteración que puede durar hasta la etapa de adultez. Por medio de este estudio se puede prevenir problemas futuros, ya que la etapa escolar es una antesala a la adolescencia.

En esta etapa el niño empieza a desenvolverse en un entorno social y adquiere cierta independencia en el establecimiento estudiantil, donde el entorno en el cual el niño se desenvuelve juega un papel importante en la decisión de los alimentos y del menú. La mayoría de problemas de conducta relacionados con la alimentación se dan en esta etapa.

Una parte fundamental es la alimentación con la familia y se hace menos frecuente en cada uno de los hogares de los Ecuatorianos ya que casi las tres cuartas partes de las mujeres trabaja fuera de casa, dando como resultado niños que se alimentan solos y eligen los alimentos que deben consumir dando como resultado un entorno poco seguro desfavoreciendo su crecimiento y desarrollo.

Estas alternativas justifican la necesidad de tratar la alimentación como un tema fundamental en la educación primaria en el Ecuador, donde se toman en cuenta varios aspectos como la importancia de una alimentación equilibrada para un adecuado desarrollo, la falta de hábitos alimentarios saludables en el entorno en el que se desenvuelven a diario, el abandono de la dieta tradicional y el consumo de alimentos con poco valor nutricional.

Este estudio beneficia en gran manera a la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua y a los niños y padres de familia se verán beneficiados por la mayoría de Escuelas Fiscales no existe una evaluación nutricional al empezar el año académico y durante toda su vida escolar. Los niños y padres de familia se verán beneficiados por medio de un análisis que tendrá conocimiento sobre la situación nutricional de los escolares y se realizara una orientación a niños, padres y maestros para una adecuada alimentación y la importancia de una vigilancia nutricional a lo largo de la vida estudiantil.

La investigación que se realizó en el lugar de estudio reflejo datos de ineficiente educación nutricional en el plantel educativo, por lo tanto se benefició a los estudiantes y padres de familia concientizándolos sobre cómo crear hábitos nutricionales adecuados para que exista un crecimiento correcto y sean implementados en cada uno de los hogares.

Por medio de esta investigación se ponen en práctica los conocimientos obtenidos en la carrera de Nutrición Humana, y como futura profesional se promueve la salud escolar, para detectar a tiempo y prevenir futuros problemas nutricionales en la población.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el estado nutricional que presentan los niños de la escuela Santo Domingo de Cutuglagua?

OBJETIVOS

Objetivo General.

Determinar el estado nutricional de los niños y niñas de 6 años a 12 años en la escuela Santo Domingo de Cutuglagua, parroquia Cutuglagua, Cantón Mejía, provincia de Pichincha en el periodo de Mayo a Agosto de 2010.

Objetivo Específico.

1. Analizar los hábitos Alimentarios de los niños y niñas de la escuela Santo Domingo de Cutuglagua mediante una frecuencia de consumo.
2. Determinar mediante el Índice de Masa Corporal el Estado Nutricional de los estudiantes de la escuela Santo Domingo de Cutuglagua.
3. Identificar los principales problemas nutricionales de los niños y niñas escolares que acuden a la escuela Santo Domingo de Cutuglagua.
4. Realizar una guía de alimentación saludable para escolares de zonas rurales.

CAPÍTULO I

1. Etapa Escolar

1.1. Definición

En 2008, UNICEF plantea que la infancia es un periodo en la vida del ser humano que comprende desde el nacimiento hasta el inicio de la madurez sexual. La etapa escolar es a partir de los 6 años a los 12 años. Este periodo está determinado por los procesos de desarrollo y crecimiento que tienen como finalidad conseguir una madurez física, mental y psíquica. Este desarrollo se produce siguiendo un orden establecido por una naturaleza, más o menos rápida, constante o con interrupciones periódicas, y acusando la influencia del medio ambiente y educación.

La edad escolar, no resulta habitualmente de la que más información específica se puede encontrar, porque sus características y problemas se abordan comúnmente en el contexto del desarrollo general del ser humano y de afecciones propias de las edades pediátricas en su conjunto. Sin embargo, es la principal edad portadora de morbilidad y mortalidad durante la niñez, después de la lactancia, y en ella se estructuran los cimientos fundamentales del desarrollo de la personalidad y se producen acontecimientos físicos y de formación de hábitos que influyen en la calidad de vida a lo largo de la existencia.

Por lo tanto el nivel de desarrollo de una sociedad bien puede medirse por la atención a las necesidades y los derechos de los niños. Se trata de una fórmula infalible porque del bienestar o de las carencias de los menores puede aprenderse tanto lo que esa sociedad ha logrado como sus rezagos.⁶

⁶ Fuentes, M. (2005). Diario Milenio.

Ifigenia Martínez, (2005), especifica que varios estudios han demostrado que los escolares en su edad adulta registran menores problemas de delincuencia, mayor aprovechamiento escolar y menores índices de tratamientos médicos, incluyendo patologías mentales en esos grupos de edad. Por lo tanto, cada conocimiento que sea impartido en ellos será de vital importancia para su desarrollo futuro.

1.2. Características.

Los niños cuando crecen en condiciones adecuadas son cariñosos, traviesos y muy curiosos. Les encanta jugar y hacer preguntas, cuyas respuestas son analizadas con cuidado y muchas veces encuentran poco lógicas. Se encuentran en la etapa de la vida en el que acelera su desarrollo intelectual, se consolida sus capacidades físicas, se aprende los modos de relacionarse con los demás compañeros de curso y se aligera la formación de su identidad y su autoestima. Se trata, por tanto, de una etapa decisiva para el futuro.

Por lo tanto, cuando no se les ofrece las condiciones adecuadas, las consecuencias son nefastas: su desarrollo intelectual es deficiente y pierde destrezas para pensar, comprender y ser creativos; sus habilidades manuales y sus reflejos se tornan torpes; no pueden aprender a convivir satisfactoriamente, a trabajar en equipo, a solucionar conflictos ni a comunicarse con facilidad y pueden convertirse en personas angustiadas, dependientes e infelices.

En 2008, UNICEF plantea que a partir de los 6 años, los niños y niñas consolidan su capacidad para relacionarse con los demás niños y con los adultos. Empiezan a descubrir el mundo que existe fuera del hogar y a través de los demás aprenden el modo de relacionarse con él. Reconocen lo que significa cuidar y respetarse a sí mismos, a los demás y a la naturaleza, y comienzan entonces a descubrir y ejercitar sistemas de valores. También aprenden a desarrollar la capacidad para ponerse en la posición del otro y entenderlo. Cuando se les trata con amor y se les orienta con argumentos, son felices, aman la vida y aprenden sistemas de valores y comportamientos

basados en la comprensión. Cuando se les imponen patrones de autoritarismo, castigos y maltrato, sufren mucho y aprenden la desconfianza, la intolerancia y la venganza. Cada uno se descubre a sí mismo y construye su identidad en relación con los demás. Los niños y niñas bien tratados se convierten en personas seguras de sí mismas.

El aprendizaje es brindado por la familia, la comunidad y la escuela: la familia enseña modelos de conducta mediante la interacción de cada día, la comunidad enseña valores culturales y modos de relacionarse mediante la vida de la calle y los medios de comunicación, la escuela enseña conocimientos y capacidad de convivencia mediante las diversas actividades escolares y los recreos. “Entre los 6 y los 11 años, jugar es tan importante como estudiar”⁷.

Dado que los juegos tienen reglas, estimulan que los niños y niñas aprendan a organizarse y auto controlarse, y a que descubran la importancia de las normas sociales y la justicia. Los juegos exigen movimiento y rapidez de reacción, de modo que desarrollan la motricidad, los reflejos y la inteligencia. Muchos juegos implican interactuar, de modo que ejercitan la amistad y forman capacidades de liderazgo, creatividad y cooperación.

1.2.1. Desarrollo Físico del Escolar

En el periodo escolar el niño inicia una etapa de crecimiento estable, que se caracteriza por disminución en el crecimiento lineal y una aceleración en la curva de peso. “Existe un mayor crecimiento de las extremidades inferiores en relación con el tronco”⁸. Durante la etapa escolar existe un aumento de crecimiento que va relacionado con el género, las niñas aumentan en talla y peso antes que los niños, y se basa principalmente a expensas del tejido adiposo, mientras que los niños aumentan el tejido magro.

⁷ BUSTAMANTE, Manuela. Desarrollo Cognitivo del escolar. [Versión digital], <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80510309.pdf>.

⁸Salvadó-Salas, J. (2002). Nutrición y Dietética Clínica. España: Editorial MASSON, p. 85.

Redal, J. (2005). Menciona que el niño crece a razón de 5 a 6 centímetros en promedio y aumenta alrededor de 2,5 a 3,5 kilos en un año. El perímetro craneano sólo crece 2 a 3 centímetros en todo el período. El sistema está perfeccionado entre los 6 y 7 años. El sistemagenital sigue en latencia, con escaso crecimiento. El sistema linfático es el único que está en plena actividad, mostrando un gran desarrollo de sus órganos, como las amígdalas y los nódulos linfáticos. La pérdida de la dentadura temporal es uno de los signos característicos de esta etapa, la que es seguida por la erupción de los primeros molares definitivos. El sistema respiratorio no termina de formarse totalmente hasta los 8 años, cuando los alveolos están completamente constituidos.

El desarrollo dentario es un buen índice de la mineralización ósea. Entre los seis y doce años se produce la sustitución de los dientes temporales por los dientes permanentes. La aparición de los dientes permanentes contribuye al crecimiento del maxilar superior y de la mandíbula. Lo que deriva la configuración definitiva de la cara.

Como consecuencia de todo lo anterior se puede considerar un niño con mayor fuerza muscular y mejores habilidades motoras, lo que le permite la ejecución de movimientos más complejos. Como jugar fútbol, andar en bicicleta, tocar instrumentos musicales o dibujar. Los intereses personales, sumados a las habilidades innatas y al entrenamiento, permiten comenzar el desarrollo de expertos en cada área.

El periodo escolar empieza a los 6 años, momento en el que el niño empieza la escuela, y termina con la aparición de los caracteres sexuales secundarios, cuando empieza la pubertad. El periodo escolar corresponde a la etapa de crecimiento estable y la etapa escolar es llamada periodo de crecimiento latente por que durante ella son muy estables las tasas de crecimiento somático y los cambios corporales se producen de manera gradual. En este periodo se acentúa el dimorfismo sexual y son evidentes las modificaciones en la composición corporal.

En las áreas grasa y muscular se evidencian en el área total del brazo. En las niñas ocurre un brote de crecimiento entre los seis y nueve años, que se debe a un aumento de grasa. En el área muscular experimentan un incremento menos entre los diez y los doce, que después declina. Más adelante en las mujeres existe un segundo brote cuando experimentan la pubertad.

En esta etapa el incremento en la longitud de los miembros inferiores tiende a ser mayor que el incremento en la longitud del tronco. Esto se hace más evidente al finalizar el periodo. Es conveniente que los padres conozcan estos cambios que propicien en sus hijos una imagen corporal positiva, acorde con su herencia y crecimiento.

1.2.2. Factores que influyen en el crecimiento

En este periodo existen tres factores que se relacionan con el desarrollo del escolar:

- Factores Determinantes: El crecimiento del niño esta viene determinado genéticamente. Algunos genes son específicos para cada género, todos ellos influyen el patrón de crecimiento y en la talla final. “El componente genético influye hasta el 80% sobre la talla fina”⁹.
- Factores Reguladores: El sistema neuroendocrino modula los genes, durante la etapa escolar el niño diversas hormonas regulan el crecimiento. La Hormona reguladora del crecimiento (GH) es primordial para el crecimiento normal y posee efectos importantes sobre el metabolismo intermedio. La (GH) actúa directamente sobre los órganos diana (hígado, riñón, musculo y bazo), mientras que en los condrocitos son los factores de crecimiento, el estado nutricional puede modificar la síntesis de GH.

⁹Rodríguez, F. (2003). Normas de la Atención a la niñez. Ministerio de Salud Publica del Ecuador, p. 28.

- **Factores Realizadores:** los factores estimuladores del crecimiento apoyan a la transformación de cartílago en tejido óseo, con lo que suscitan el alargamiento y engrosamiento de los huesos. Los factores de crecimiento semejantes a la insulina favorecen la división del condrocito que más tarde se convertirá en osteocito, y las hormonas que intervienen en la maduración ósea, la calcitonina y la Vitamina D. También intervienen las hormonas sexuales como las tiroideas, los andrógenos adrenales y los esteroides sexuales, de manera q la secreción mayor de estas hormonas puede producir una estatura menor ya que existe un cierre temprano de cartílago.
- **Factor Ambiental:** Establece una diferencia importante durante el crecimiento del niño ya que se puede aseverar que el espejo es la calidad de vida de los seres humanos, y relacionamos el entorno familiar, con el entorno de la escuela y el de los compañeros. Una parte fundamental es el nivel de vida de la familia ya que el nivel socioeconómico se relaciona con la alimentación.

1.2.3. Desarrollo Cognoscitivo y Social del Escolar.

La segunda infancia o etapa escolar comprende la etapa de seis a doce años, este periodo es clave para la evolución del hombre, Según (Osterrieth 2002) la segunda infancia se divide en dos grandes etapas, la etapa escolar de 6 a 9 años y la etapa de madurez infantil de 9 a 12 años.

En la primera el maestro tiene una gran influencia sobre el niño, se empieza a abrir ante los compañeros, forma grupos de lenguajes y normas propias. Se da “un gran desarrollo intelectual que supone una superación del egocentrismo cognitivo”¹⁰. Tiene una relación positiva con los padres, disminuyen las presiones de socialización y el conflicto en el núcleo familiar,

¹⁰ SANCHEZ, Ventura. Supervisión y Crecimiento del Desarrollo Escolar. [Versión digital], www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_crecimiento.pdf.

aunque aumentan los conflictos entre los hermanos. Hay una expansión de su conocimiento, que se hace a través de la lectura, también le gusta coleccionar.

El niño dedica gran parte de su tiempo a jugar: los juegos son de distinto tipo, de poder, de competición, motrices, de deporte, de norma, de tipo intelectual y de fantasía (entre 6 y 9 años). Hay una tipificación sexual y una creciente segregación sexual, los niños por un lado y las niñas por otro.

Emocionalmente hay una relativa calma, liberación de los conflictos internos y al superarlos libera la energía psíquica y la dedica a otras actividades, como son el estudio, el aprendizaje y el conocimiento. El Desarrollo de la personalidad, según (Erikson 2002) a esta etapa la denomina habilidades del yo frente a inferioridad, el niño se tiene que sentir competente en algo, hábil. Hay que potenciar las habilidades del yo (que el niño realice actividades).

Según Coopersmith (2002) analiza cuatro aspectos importantes para la formación de la autoestima, Autoconcepto: concepto de uno mismo sin evaluar. Autoestima: el aspecto evaluativo y enjuiciador que de sí mismo tienen los niños. Significación, la forma en que se siente que se le acepta y le aprueban personas importantes para el niño; que se sienta importante para alguien. Competencia, grado de habilidad para las distintas tareas, ya sean de deportes o escolares. Es importante que el yo ideal (lo que el niño cree que debiera ser) no se separe del yo real, así no siente que está fallando en sus expectativas.

El desarrollo moral, consta de la práctica de reglas y la conciencia de reglas que el niño va desarrollando gradualmente y las dos se relacionan mientras se van incentivando poco a poco en el escolar, se empieza a respetar las reglas, se codifican y se congregan; el juego queda regulado en todos sus detalles. “Los deberes y los valores se deben inculcar en este periodo ya que los niños lo toman como una regla y las empiezan a asimilar”¹¹.

¹¹BEKERS, Gonzalo. Desarrollo Psicológico en el Escolar. [Versión digital], www.psicol.unam.mx/Principal/Programas/Pdfs/.../Desarrollo.pdf.

La inteligencia, es tomada como un periodo lógico con operaciones concretas; las operaciones mentales no se producen de manera aislada. El paso del niño de la pre lógica a la lógica es a veces brusco, el niño busca coherencia en sus pensamientos y se produce un cambio de resolver los problemas de forma intuitiva (como hacía antes) a utilizar la lógica. En clase es capaz de cooperar, reflexionar antes de contestar o hablar, o antes de actuar. Por tanto pasa de la centración a la descentración, de la irreversibilidad a la reversibilidad, de actuar con un pensamiento mágico lleno de fantasía a tener en cuenta la realidad.

En la parte social es un cambio importante, en este período existe un gran aumento de las relaciones interpersonales del niño; los grupos de amistad se caracterizan por ser del mismo sexo. Entre los escolares pequeños (6 y 7 años), hay mayor énfasis en la cooperación mutua, lo que implica dar y tomar, pero que todavía está al servicio de intereses propios. En los escolares mayores (8 a 10 años), la amistad se caracteriza por relaciones más íntimas, mutuamente compartidas, en las que hay una relación de compromiso, y que en ocasiones se vuelven posesivas y demandan exclusividad.

El intercambio con los compañeros permite al niño poder confrontar sus opiniones, sentimientos y actitudes, ayudándole a examinar críticamente los valores que ha aceptado previamente como incuestionables de sus padres, y así ir decidiendo cuáles conservará y cuales descartará. Por otro lado, este mayor contacto con otros niños les da la oportunidad de aprender cómo ajustar sus necesidades y deseos a los de otras personas, cuándo ceder y cuándo permanecer firme.

El aspecto negativo en este ámbito es que los niños de esta edad son muy susceptibles a las presiones para actuar de acuerdo con los compañeros. Esto principalmente “afecta a los niños de baja autoestima y habilidades sociales poco desarrolladas”¹². En términos generales, la relación con los niños,

¹²Ibid.

contrapesa la influencia de los padres, abriendo nuevas perspectivas y liberando a los niños para que puedan hacer juicios independientes.

Con respecto a los padres, el niño va aumentando su nivel de independencia y distancia, como consecuencia de su madurez física, cognitiva y afectiva. El tiempo destinado por los padres a cuidar a los niños entre 6 y 12 años es menos de la mitad de lo que ocupan cuando son prescolares. Sin embargo, los padres siguen siendo figuras muy importantes; los niños se dirigen a ellos en busca de afecto, guía, vínculos confiables y duraderos, afirmación de su competencia y valor como personas

Los profesores comienzan en este período a tener una mayor importancia, se convierten en sustitutos de los padres en el colegio; sin embargo el valor que le asignen al niño va a estar dado por la demostración de sus capacidades. “Los profesores imparten valores y transmiten las expectativas sociales al niño y a través de su actitud hacia él colabora en el desarrollo de su autoestima”¹³.

1.3.Necesidades Nutricionales.

En 2005, OMS define las necesidades energéticas como la cantidad necesaria de energía para mantener la salud, el crecimiento y un grado apropiado de actividad física.

En los niños en etapa escolar se produce una serie de cambios que producen el crecimiento y desarrollo de “sus huesos, sus dientes, músculos y sangre, y necesitan más nutrientes alimentarios que en proporción que un adulto”¹⁴. Las necesidades energéticas tienen variables, que se relacionan con la edad, el género, el tipo de actividad física y el ritmo de crecimiento. Cada niño tiene su patrón propio de crecimiento paralelo al de requerimiento de

¹³Domínguez, P., Olivares S., Santos JL. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. Disponible en [versión digital], sección de artículos.

¹⁴Stump-Escott, S., & Mahan, L.(2009). Krause Dietoterapia. P. 224.

nutrientes, al que deben corresponder patrones personalizados de ingesta diaria de alimentos.

1.3.1. Macronutrientes.

Los Macronutrientes son aquellos elementos que proporcionan la mayor parte de energía que será utilizada en el metabolismo. Los alimentos aportan los materiales necesarios para la elaboración de sustancias que contribuyen con el crecimiento normal de los seres humanos. Los Macronutrientes están compuestos por carbono, hidrógeno, nitrógeno, oxígeno, fósforo y sulfuro.

Mataix (2005) Los escolares los necesitan en proporciones adecuadas para gozar de un correcto crecimiento y que no exista problemas de malnutrición que engloba el exceso de alimentos como la deficiencia. En el primer caso es una hipernutrición que se refiere a la obesidad y sobrepeso; y la subnutrición que en casos dramáticos el más representativo es la malnutrición energética proteica.

Calorías.

Las Necesidades Calóricas de los niños en la etapa escolar “se determinan según su metabolismo basal, la velocidad de crecimiento y el gasto energético”¹⁵.

Las Calorías que se utilizan para las actividades diarias se emplean en el Metabolismo Basal, que es el consumo calórico mínimo que requiere el organismo para realizar sus actividades vitales básicas. También las calorías son necesarias para la actividad física ya que es el consumo calórico necesario para realizar las diferentes actividades. Y por último las calorías son necesarias en las situaciones estresantes del cuerpo humano, como enfermedades o intervenciones quirúrgicas.

¹⁵ Ibíd., p. 224.

Las necesidades energéticas de los niños en etapa escolar equivalen a la cantidad de energía alimentaria que es compensada con su gasto energético total, según su composición orgánica, según su sexo, edad y actividad física. En los niños las necesidades energéticas pueden ser divididas en dos grandes grupos: las necesidades calóricas para el crecimiento, el cual incluye la velocidad de crecimiento, la composición de nuevos tejidos y la eficiencia energética de la síntesis tisular. El costo de energía para la formación de masa magra es considerablemente.

Las Necesidades calóricas para el no crecimiento están determinadas por el gasto energético basal, la termogénesis alimentaria y la actividad física. En la edad escolar se estima 40 – 45 cal/kg/día y en la adolescencia en 30 – 40 cal/kg/día.

Las necesidades energéticas varían de un niño a otro, de acuerdo con su propio ritmo de crecimiento, actividad física y tamaño corporal. Por lo tanto las recomendaciones se toman en cuenta como un punto de referencia. Cuando se consume una dieta variada que satisface las necesidades energéticas, por lo general cubren la necesidad de los demás nutrientes.

Proteínas.

Las proteínas son componentes esenciales de la dieta, proporcionan las tres funciones esenciales de la materia viva (nutrición, crecimiento y reproducción), están ligadas a moléculas proteicas y a estructuras que las componen. La única fuente para el ser humano de nitrógeno asimilable es la que proviene de las proteínas. Por lo tanto no pueden ser sustituidas por las grasas y los carbohidratos.

Las proteínas cumplen funciones esenciales en el organismo y ciertos componentes proteicos solo pueden ser aportados a través de los alimentos. Son fundamentales para el crecimiento de los seres humanos y se requieren con mayor importancia en la etapa de crecimiento. Suministra materias primas para la formación de jugos digestivos, hormonas, proteínas plasmáticas,

hemoglobina, vitaminas y enzimas. Cuando se produce la oxidación de 1 gramo de proteína se genera 4 calorías metabolizables.

Gallegos, R. (2006) propone la clasificación de las proteínas según la función y se clasifican en estructurales (se localizan en los tejidos, músculos, huesos, piel, órganos internos, membranas celulares. Actividad Biológica (cumplen un papel activo en todos los procesos biológicos como en la formación de encimas y hormonas). Transportadoras (cumplen la función de transporte como la hemoglobina).

Las necesidades de proteínas en la etapa escolar son “del 0.7 g/kg, con un mayor consumo de origen animal debido a que son de gran valor biológico”¹⁶. Con un porcentaje de 13 – 15% del Valor Calórico Total.

Alimentos ricos en proteínas de origen animal:

- Leche y derivados.
- Carnes: pollo, cerdo, vacuno, cordero, conejo, etc.
- Carnes transformadas: salchichas, embutidos.
- Huevos
- Pescados y mariscos.

Alimentos ricos en proteínas de origen vegetal:

- Legumbres: garbanzos, frejol, lentejas.
- Frutos secos: nueces, almendras, avellanas
- Cereales: trigo, arroz, maíz

Carbohidratos.

Fernández (2002) propuso que los Hidratos de Carbono son la fuente principal de energía en la dieta por lo tanto deben representar más del 50%, y

¹⁶Cervera, P. (2004). Alimentación y Dietoterapia. (4ta ed.). España: Mc Graw-Hill Interamericana.

deben estar distribuidos en azúcares simples como los monosacáridos y disacáridos, que son de absorción rápida que no deben superar el 10% del total energético, como el azúcar común y azúcares complejos o polisacáridos que son de absorción lenta como el pan, pasta, arroz.

Gallegos, R. (2006)⁹ enuncia que entre los Carbohidratos complejos tenemos la fibra que es no digerible que interviene en el control de la saciedad, normaliza el vaciamiento gástrico y regula el ritmo intestinal. De esta forma disminuye la frecuencia de caries dental, obesidad infantil y otras enfermedades derivadas de un inadecuado consumo en las recomendaciones apropiadas para cada niño.

La presencia de hidratos de carbono en la dieta es esencial para cubrir las necesidades energéticas, por lo que hay que estimular el consumo de los alimentos que los contienen. Hay dos modalidades de hidratos de carbono: “los complejos, cómalos que se encuentran en los cereales; y los simples, como el azúcar”¹⁷. Una alimentación saludable debe contar con cantidades adecuadas de ambos, pero con un predominio de los complejos.

Hidalgo. V (2004) propone las recomendaciones nutricionales de carbohidratos en los escolares se han basado en su papel como primera fuente de energía para el cerebro y se han establecido en 130 g/día.

Alimentos ricos en hidratos de carbono

- Complejos: arroz, pan, pastas, papas.
- Simples: azúcar, mermelada, miel, frutas, dulces en general.

Grasas.

Las principales funciones metabólicas de las grasas son: componente de la membrana plasmática, fuente de energía, precursores de vitaminas, hormonas,

¹⁷Ibid. P. 49.

esteroides y prostaglandinas; mantiene la temperatura corporal y ayuda a proteger los órganos.

Los ácidos grasos poli saturados de cadena larga omega 6 y omega 3 son precursores de prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos además como de otros mediadores cerebrales.

Salvadó-Salas, J. (2002). En la etapa escolar las grasas o lípidos son primordiales ya que intervienen en varias funciones del organismo, y esta es una parte primordial para que exista un consumo en la dieta diaria. Sin embargo tienen un rol fundamental en las propiedades organolépticas de los alimentos ya que por su sabor y textura, a los alimentos les proporciona un sabor característico.

Muñoz y Martí, 2000 define que las grasas deben aportar el 30% del valor calórico total en los niños en dicha etapa, según la OMS recomienda que estos ácidos grasos deben constituir el 4- 5% de la energía total, con un mínimo del 3% como linoleico precursor de los omega 6 y 0,5% como alfa-linolénico precursor de los omega 3.

El abuso de alimentos grasos y la fritura como procedimiento habitual en la cocina, aumentan el valor calórico de la dieta y contribuyen a la obesidad. Deben aportar entre el 30 y 40% de la energía total, siendo las grasas saturadas menos del 10%, la ingesta de colesterol será menos a 300mg/día.

La cantidad de grasas consumida en los países del mundo occidental es superior a la aconsejada. Se recomienda disminuir el contenido de este nutriente en la dieta, muy especialmente las grasas de origen animal (saturadas). Por el contrario, se aconseja el consumo de grasas de origen vegetal (monoinsaturadas) sobre todo el aceite de oliva.

Alimentos ricos en grasa vegetal

- Aceites (de oliva, girasol).
- Frutos secos: nueces, almendras, avellanas y maní.
- Aguacate.

Alimentos ricos en grasa animal

- Mantequilla, tocino, manteca de cerdo.

1.3.2. Micronutrientes

Requejo y Ortega (2002) precisa que las vitaminas y minerales para un adecuado crecimiento y desarrollo son de vital importancia para los niños en esta etapa, de forma que las cantidades deben ser suficientes y acordes con cada uno de los individuos, por lo tanto una ingesta deficiente desencadena un deterioro en el crecimiento y enfermedades por carencia.

Vitaminas.

Requejo y Ortega (2000), enuncian que los requerimientos de vitaminas se cubren con los diferentes alimentos que se consumen en la dieta variada y con un valor energético suficiente. Se debe tomar mucha atención en los niños con dietas especiales que deben suprimir algún tipo de alimentos para evitar deficiencias en las vitaminas.

Salvado-Salas, J. (2002), enuncia que las vitaminas liposolubles necesitan de las grasas ya que son un vehículo de transporte para su absorción, por lo tanto se requiere un aporte adecuado de ese tipo de macronutriente.

Cuadro No. 1 Requerimiento de Vitaminas en la Etapa Escolar

		EDAD	EDAD	EDAD		FUNCIONES	FUENTES ALIMENTARIAS
		4 - 6 AÑOS	7 - 10 AÑOS	11 - 14 AÑOS			
				HOMBRES	MUJERES		
VITAMINAS LIPOSOLUBLES	A (Er µg)	500	700/800	1000	800	Interviene en la visión	Hígado o en la grasa de origen animal
	D (µg)	5	5	5	5	Homeostasis del calcio	Aceite de hígado pescado
	E (α-tocoferol)	7	7	10	8	Formación de glóbulos rojos	Especialmente en los aceites
	K(µg)	20	30	45	45	Coagulación sanguínea	brócoli, col, espinacas
VITAMINAS HIDROSOLUBLES	C (mg)	45	45	50	50		
	TIAMINA (mg)	0,6	0,9	1,3	1	Catalizador de los Hidratos de Carbono	Levaduras e Hígado
	RIBOFLAVINA (mg)	0,6	0,9	1,3	0,9	Ayuda a la formación de enzimas	Verduras de hojas verdes, carnes y productos lácteos.
	NIACINA (EN mg)	8	12	16	14	Metabolismo de aminoácidos, carbohidratos y grasas	Carnes magras, carne de aves, pescado, maní, levadura.

	B6 (mg)	0,6	1	1,3	1,2	Interviene en el metabolismo de aminoácidos,	Carnes, granos enteros (trigo), verduras, frutos secos.
	FOLATO (µg)	200	300	400	400	Formación de eritrocitos y leucocitos	Hígados, hongos, espinacas, espárrago, brócoli.
	B12 (µg)	1,2	1,8	2,4	2,4	Metabolismo Celular.	Hígado, riñón, leche, huevo, pescado, queso y carne.

Fuente: Stump-Escott, S., & Mahan, L. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed.). España: Editorial MASSON.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Minerales.

Los minerales son necesarios para el desarrollo normal de los niños en esta etapa, intervienen en numerosos procesos enzimáticos y en algunos casos como agentes transportadores. Las necesidades de estos nutrientes están en función de sexo, edad estado fisiológicos, por lo que el aporte diario debe cubrir las necesidades de los niños. Los principales minerales para los niños en edad escolar son el Hierro y el Calcio.

Cuadro No. 2 Requerimientos Nutricionales de Minerales en la Etapa Escolar

		EDAD	EDAD	EDAD		FUNCIONES	FUENTES ALIMENTARIAS
		4 - 6 AÑOS	7 - 10 AÑOS	11 - 14 AÑOS			
				HOMBRES	MUJERES		
MINERALES	CALCIO (mg)	800	1300	1300		Aumento óptimo de la masa y densidad ósea	leche de vaca y productos lácteos
	HIERRO (mg)	10	10	12	15	Interviene en la función de eritrocitos, actividad de la mioglobina.	hígado, mariscos, riñón, corazón y carne magra de ave y res)
	ZINC (mg)	10	10	15	12	Interviene en la degradación de carbohidratos, lípidos y proteínas	Carne de res y ave, pescado y cereales.
	YODO (µg)	90	120	150	150	Síntesis de Triyodotironina T3 y Tiroxina T4	mariscos, sardinas y peces de agua salada

Fuente: Stump-Escott, S., & Mahan, L. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed.). España: Editorial MASSON.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

1.4. Enfermedades relacionadas con la mala alimentación.

1.4.1. Malnutrición

El termino malnutrición se refiere a una alimentación incompleta o no equilibrada, se debe por el déficit de energía y proteína. Un estado de malnutrición se define cuando la ingesta total de alimentos o de un nutriente específico es inadecuada o insuficiente.

Mataix (2005) hace referencia que malnutrición se da cuando existen demandas superiores al suministro de alimentos que el individuo consume. Existen dos tipos de malnutrición por deficiencia la de Macronutrientes y la de micronutrientes. Siendo más común la primera.

Una situación de malnutrición es cuando las demandas orgánicas de nutrientes no son satisfechas con los alimentos ingeridos y no llega a la célula la cantidad necesaria y no son metabolizados correctamente. Por lo tanto estos problemas afectan la utilización digestiva de los nutrientes y como consecuencia alterando los otros sistemas y órganos.

Gallegos, René (2006). Menciona que la malnutrición se da con más facilidad en las comunidades ya que la biodisponibilidad de alimentos es insuficiente y no satisface los requerimientos infantiles. En ocasiones los productos que forman parte de la dieta de la familia son de bajo valor nutricional y no presentan condiciones organolépticas aceptables para el niño desencadenando unos problemas nutricionales.

Mataix (2005) propone que la malnutrición puede ser causada por procesos infecciosos que el niño padezca, por enfermedades prenatales, enfermedades preexistentes. Siendo varias las causas que desatan este problema. Entre estas tenemos:

Cuadro No. 3 Causas que desencadenan la Malnutrición

Ingesta de alimentos insuficiente	Relacionada a problemas Sociales, Ambientales y Políticos.
Elevados requerimientos nutricionales	Aumento de requerimientos nutricionales.
Dieta familiar de baja densidad nutricional	Dietas con productos de bajo nivel energético proteico
Infecciones virales	Medicamentos que causan anorexia

Fuente: Stump-Escott, S., & Mahan, L. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed.).

España:

Editorial MASSON.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Stump-Escott, S. (2005) especifica que los efectos de una malnutrición se reflejan como factores negativos en su crecimiento y desarrollo normal, disminuyendo la calidad de vida normal. A continuación se expone algunos efectos de la malnutrición por tiempo, edad, factores ambientales e individuales:

Factores de intensidad de la malnutrición, por tiempo y edad:

- Bajo crecimiento
- Menor rendimiento escolar
- Menor capacidad para realizar ejercicios
- Mayor facilidad de padecer enfermedades infecciosas

Factores individuales y ambientales:

- Bajo peso al nacer
- Ausencia de lactancia materna
- Bajos ingresos económicos
- Malos hábitos alimentarios
- Higiene y saneamiento básico deficiente.

1.4.2. Desnutrición.

Salvadó-Salas, J. (2002). Define como una asimilación deficiente de alimentos por el organismo, conduce a un estado patológico de distintos grados de seriedad, de distintas manifestaciones clínicas, que se llama Desnutrición.

El término Desnutrición, ya adoptado definitivamente en la terminología de la salud, ha venido a simplificar extraordinariamente, la confusión y variedad de nombres, que existían en las distintas escuelas de Pediatría y que se usaban para denominar padecimientos semejantes: las entidades clínicas llamadas “Hipotrepia, Hipotrofia, Distrofia, Atrepia, Atrofia de Parrott, Descomposición, Consunción”¹⁸. Son sencillamente distintos grados de un mismo padecimiento de etiología variada, que ahora denominamos genéricamente con el nombre de Desnutrición.

Cervera, P. (2004). Define a la palabra desnutrición como toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuizar en sí, de lo avanzado del mal, pues igualmente se llama desnutrido a un niño que ha perdido el 15% de su peso, que al que ha perdido 60% o más, relacionando estos datos siempre al peso que le corresponde tener para una edad determinada, según las constantes conocidas.

La desnutrición puede ser un trastorno inicial único, con todo el variado cortejo sintomático de sus distintos grados o puede aparecer secundariamente como síndrome injertado a lo largo de padecimientos infecciosos o de otra índole y, entonces sus síntomas y manifestaciones son más localizados y precisos.

Los tipos de desnutrición son:

Desnutrición de primer grado

¹⁸Weisstaub Y, Araya. La desnutrición aguda en América Latina: El desafío consistente en acabar con las muertes evitables. [Versión digital], sección de artículos. <http://www.cepis.ops-oms.org/texcom/nutricion/aguda.pdf>.

El niño se vuelve crónicamente llorón y descontento, contrastando con la felicidad, el buen humor y el buen sueño que antes tenía; este paso es insensible y frecuentemente no lo notan las madres, a menos que sean buenas observadoras; tampoco se aprecia que adelgace, pero si se tiene báscula y si se compara su peso con los anteriores, se nota que éstas se han estacionado en las últimas cuatro o seis semanas.

Cervera, P. (2004). En este periodo no se observa diarrea, sino por el contrario ligera constipación, no hay vómitos u otros accidentes de las vías digestivas que llame la atención. Las infecciones respetan al niño que aún conserva su capacidad racional y defensiva casi íntegra, como generalmente acontece en la iniciación del mal.

Desnutrición de segundo grado

Cervera, P. (2004). Enuncia que la desnutrición segundo grado es la pérdida de peso que se acentúa y va pasando del 10 ó 15%, a pérdidas mayores; la fontanela se hunde, se van hundiendo también los ojos y los tejidos del cuerpo se hacen flojos, perdiendo su turgencia y su elasticidad; el niño duerme con los ojos entreabiertos, es pasto fácil de catarrros, resfriados y otitis, se acentúa su irritabilidad; fácilmente hay trastornos diarreicos y a veces se percibe, desde esta etapa de la desnutrición, discretas manifestaciones de carencia al factor B, así como edemas por hipoproteinemia.

El final de la etapa segunda en la desnutrición es ya francamente alarmante y obliga a los padres a recurrir al médico si antes no lo habían hecho.

Por otra parte, si las medidas dietéticas y terapéuticas a que se acuda no son lo suficientemente cuidadosas y efectivas, el paciente cae en una exquisita intolerancia a toda clase de alimentos y a toda cantidad que se le dé; esta intolerancia obliga a cambios frecuentes en la dieta, y a nuevos intentos de acomodación digestiva por parte del organismo, en los cuales se pierde tiempo,

se va aumentando la destrucción de “sus reservas, y el desplome de la curva de peso, que cada vez se aleja más del paralelismo normal con la curva de la edad”¹⁹.

Desnutrición de tercer grado

La desnutrición de tercer grado se caracteriza por la exageración de todos los síntomas que se han enumerado en las dos etapas anteriores de desnutrición, y el niño llega a ella bien sea porque no hubo una mano experta que guiara la restitución orgánica, o porque a pesar de las medidas tomadas, ya la célula y su mecanismo metabólico habían entrado en una fase negativa o de desequilibrio anabólico que no permiten que se aproveche ni las cantidades mínimas para sostener la pobre actividad del paciente.

1.4.3. Obesidad

La Organización Mundial de la Salud (2002) define la obesidad como el exceso de grasa corporal que afecta la salud. El sobrepeso existe cuando se presenta un índice de masa corporal igual o mayor a 25 kilogramos por metro cuadrado y la obesidad, cuando el índice es mayor a 30 kilogramos por metro cuadrado. De acuerdo con la misma organización, se estima que un 10% de los niños en edad escolar padecen de sobrepeso u obesidad.

Domínguez, P., Olivares S., Santos JL. (2008) manifiesta a la obesidad como un trastorno nutricional que consiste en un incremento excesivo de peso corporal, realizado a expensas del tejido adiposo y en menor proporción del tejido muscular y masa esquelética. La obesidad ya tiene caracteres de epidemia, se trata de una enfermedad que presenta graves consecuencias en la edad adulta y que comienza en la infancia: el 26% de los niños jóvenes del país tienen sobrepeso y casi el 14% son obesos.

¹⁹Gallegos, R. Distribución alimentaria y problemas nutricionales en el Ecuador. [Versión digital], sección de artículos. <http://www.siise.gov.ec/Publicaciones2006/disali.pdf>.

Cervera, P. (2004), propone que la obesidad se distingue de dos tipos la obesidad exógena o simple y la obesidad secundaria. La obesidad simple es responsable del 95% de los casos, seguido en frecuencia por las endocrinopatías como el hipercortisolismo, hipotiroidismo y déficit de la hormona del crecimiento.

La tendencia de nuestra sociedad a la sobre nutrición (ingesta excesiva de calorías por encima de las necesidades), y la obesidad a propiciado el desarrollo de enfermedades crónicas en el adulto, por ello su detección en los primeros años es fundamental para su control.

En el contexto de epidemia de la obesidad surge la hipótesis de una causa económica, al evidenciarse en los países desarrollados en mayor proporción que los procedentes de los países subdesarrollados. Existe tres factores que evidencian la prevalencia de obesidad, el primero es la facilidad para poder adquirir los productos por su rápida preparación para el consumo, el coste asequible y las propiedades organolépticas relacionadas con su gran contenido de azúcar y grasa.

En el Ecuador en las últimas décadas se ha producido un cambio sobre el tipo de alimentación. Las dietas Tradicionales han sido remplazadas por dietas con mayor densidad energética, lo que significa más azúcar y más grasa y una disminución del consumo de frutas, verduras y cereales complejos. Con una reducción de actividad física y deporte.

Entre las enfermedades más frecuentes de la etapa escolar figuran, la anemia que es “la disminución del volumen de los glóbulos rojos debajo de los límites normales”²⁰. La aparición de la anemia se ve favorecida en los niños por la presencia de infecciones, problemas en su alimentación, enfermedades heredadas y hasta por el mismo crecimiento. La característica más reseñable es la palidez de la piel, de los labios y de las conjuntivas. Suele ir asociada con cansancio, decaimiento y falta de apetito.

²⁰Op. Cit. p. 183

La anemia como es una falta de hierro se trata por medio de suplementos de hierro y alimentos ricos en dicho mineral como la carne y el pescado. Otra opción es la fortificación de alimentos aumentando la cantidad de hierro para prevenir o subir los niveles bajos de hierro en el organismo de los niños, se lo realiza con los alimentos básicos como la harina, la sal, el azúcar, alimentos de consumo infantil.

En 2002, Salvadó-Salas, J formula que la caries dental Es una enfermedad que destruye las estructuras de los dientes. Es muy frecuente en los niños, incluso en los dientes de leche. Uno de los factores esenciales para la aparición de las caries es la presencia de determinadas bacterias y la dieta. Con una dieta adecuada se puede prevenir este problema y con cepillado de dientes habitual.

La diarrea es una enfermedad relacionada con el tracto digestivo y se presenta en los niños por causa de alimentos en mal estado y por infecciones de tipo bacteriano o viral. La Diarrea Aguda es un aumento en el número de deposiciones y la causa más frecuente en esta etapa es el consumo de bebidas y alimentos contaminados por microorganismos invasivos, así como los alimentos que causan alergias (mariscos, carne de cerdo, los huevos, etc.). Otra causa posible de la enfermedad es la alteración de la flora bacteriana natural del tracto digestivo, máximo tiene una duración de dos semanas. La diarrea crónica se presenta por cuatro y seis semanas. Esta patología presenta mayor grado de severidad nutricional y los niños están más expuestos a perder peso.

La terapia nutricional para ambos casos se establece de la siguiente manera:

- Se debe ingerir alimentos en tomas pequeñas.
- La temperatura de los alimentos debe ser templada.
- Evitar, frutas, café, carnes, exceso de aceite, condimentos.
- Prescribir una dieta blanda
- No ingerir líquidos con alto contenido de sales
- Disminuir alimentos ricos en fibra.

Cervera, P. (2004), toma en cuenta a la gripe o influenza siendo una enfermedad aguda infecciosa de origen viral siendo foco de contagio para otras enfermedades. Por lo tanto es muy contagiosa, debido a que se trasmite de unos a otros a través de la saliva que expulsamos con la tos y los estornudos y que van cargadas de virus.

La hepatitis “es la inflamación del hígado que puede estar producida por diversas causas”²¹. Esta enfermedad puede ser: aguda, en el caso que dure menos de 6 meses; crónica, si persiste más de 6 meses, o fulminante, si pone en riesgo la vida. En algunos casos puede provocar daño hepático permanente. Las hepatitis víricas están producidas por una gran variedad de virus, pero los más comunes son el A, B, C, D y E.

Esta enfermedad afecta diferentes funciones como la digestión, absorción y metabolismo de diferentes alimentos. Por lo tanto no existe un tratamiento específico se aconsejan dietas equilibradas y siempre tomando en cuenta las proteínas y en función a la tolerancia del paciente.

La parasitosis se caracteriza por el aumento de parásitos intestinales. Los Parásitos Intestinales, son organismos vivos que viven a expensas de otros, que se denominan huéspedes. Los parásitos, conocidos también como "lombrices", pueden producir enfermedades en los niños y una causa principal es la pérdida de apetito en el niño y una mala absorción de nutrientes.

²¹Op cit. ., p. 187.

CAPÍTULO II

2. Alimentación Escolar.

La alimentación en el escolar es fundamental para el crecimiento óptimo y el desarrollo de sus capacidades mentales. En esta etapa de la vida se establecen las preferencias alimentarias individuales, que tradicionalmente estaban determinadas casi exclusivamente por los hábitos familiares.

En realidad dependen de muchos factores, como la accesibilidad a los alimentos dependiendo del costo de los mismos y de los ingresos de las familias, las tradiciones culturales, el grupo socioeconómico del niño. Existiendo varias diferencias entre diversos países, culturas y religiones dentro del mismo país, así como entre las familias de los diferentes niveles socioeconómicos.

En las zonas rurales la alimentación básicamente está dada por los alimentos que se encuentran accesibles a cada familia. La alimentación se basa en los alimentos que son llevados de la ciudad hacia las comunidades, teniendo muy poca variedad de alimentos y rigiéndose a los alimentos que lleguen a la zona.

Cutuglagua se ubica en una zona marginal, por lo tanto los alimentos no son de fácil acceso, existe una deficiencia alimentaria y no existe diversidad de productos y la dieta diaria de los escolares debe estar regida a los productos que se puedan encontrar en la comunidad.

La dieta tradicional es muy pobre y varía muy poco en los productos, los principales alimentos que la componen son los cereales (arroz de cebada, arroz), tubérculos (papas y habas). Los huevos y queso son muy poco consumidos y la carne es solo en días de fiesta.

La calidad de la dieta se relaciona con la disponibilidad alimentaria, por lo tanto se consumen alimentos que estén al alcance de la economía de la familia. En las áreas rurales el tiempo es un factor fundamental que se relaciona con la alimentación y en mayor cantidad se está empezando a consumir alimentos procesados como la avena en forma de quaker o el fideo.

Sin embargo, en un mundo globalizado se observa un cambio del patrón alimentario tradicional, con una tendencia a la uniformización universal de los alimentos ingeridos. Se jerarquizan determinadas comidas, que responden a técnicas de marketing muy efectivas, en detrimento de otras, que son más sanas o de menor costo.

Actualmente, la socialización precoz del niño que concurre a guarderías, jardines de infantes o escuelas, a lo que se agrega la propaganda de alimentos a través de los medios de comunicación, especialmente la televisión, influyen directamente en los niños. Las preferencias alimentarias de los preescolares y escolares son la síntesis de los múltiples mensajes recibidos por éstos.

Son muchas las razones que han conducido a esta situación. Por una parte, el Ecuador ha sufrido grandes cambios en las últimas décadas que han repercutido enormemente sobre el tipo de alimentación. Las dietas tradicionales han sido reemplazadas por dietas con mayor densidad energética, lo que significa más grasa y más azúcar añadido en los alimentos, unido a una disminución del consumo de frutas y verduras. Por otra parte, estos cambios alimentarios se combinan con estilos de vida que reflejan una reducción de la actividad física en la escuela y durante el tiempo del recreo.

2.1. Nutrición en la etapa escolar.

En los últimos años, se han producido importantes cambios en los estilos de vida de la población y con ello en la alimentación de niños y adolescentes. El mayor desarrollo económico, junto con el avance tecnológico alimentario y culinario, la incorporación de la mujer al trabajo fuera del hogar, la nueva estructura familiar, la gran influencia de la publicidad y de la televisión, la

incorporación más temprana de los niños a la escuela, junto con la mayor posibilidad de elegir sus menús sin una adecuada supervisión familiar, entre otras, condiciona un consumo de alimentos con elevado aporte calórico y baja calidad nutricional. Diversos estudios en nuestro país han observado un mayor consumo de energía, proteínas, grasas animales y productos manufacturados ricos en grasas, azúcares refinados y sal, junto con un bajo aporte de hidratos de carbono complejos y determinadas vitaminas y minerales.

En la infancia, es esencial un equilibrado aporte nutricional para obtener un adecuado estado de salud, un óptimo crecimiento y desarrollo físico y psicosocial, y además ayudar al establecimiento de hábitos alimentarios saludables que permitan prevenir determinadas problemas de salud de la edad adulta. Los hábitos alimentarios y los patrones de ingesta empiezan a establecerse a partir de los dos años de vida y se consolidan en la primera década, persistiendo en gran parte en la edad adulta.

2.2. Hábitos de Alimentación de los escolares.

Una definición de hábito es cuando un acto se repite y es satisfactorio en algún aspecto: a los sentidos, a las emociones, a los valores y a los principios, a la autoestima, al deseo de comodidad, a la interacción con los demás miembros del grupo familiar, comunidad o nación y a las relaciones con el entorno físico y económico por lo cual implica cierto automatismo que está determinado por elementos conscientes.

Los hábitos alimentarios son “el conjunto de actitudes que se toman frente al hecho de alimentarnos”²², contiene el tiempo que se dedica para realizar el acto de alimentación, el lugar, los tipos de preparación, la forma, las preferencias y las aversiones con respecto a los alimentos.

²²Adjemian, D. Un estudio en escolares nivel socioeconómico y estado nutricional. [Versión digital], sección de artículos.
http://www.alanrevista.org/ediciones/20072/pdf/nivel_socioeconomico_estado_nutricional.pdf.

Estos actos y actitudes forman parte del estilo de vida de cada uno de los seres humanos, siendo fruto del marco social, histórico, político, económico de cada una de las personas. Conocer las características de los hábitos alimentarios de los individuos es uno de los primeros pasos para efectuar un diseño de programas de intervención nutricional.

Con carácter orientativo, se propone que las necesidades nutritivas del escolar se distribuyen a lo largo del día en la proporción siguiente:

El desayuno es una de las tomas del día más importantes y debería cubrir, al menos, el 25% de las necesidades nutritivas del escolar. El tipo de alimentos que lo componen, al ser generalmente muy del gusto de los niños, facilita que esta recomendación se cumpla.

Las prisas por llegar a la escuela y la somnolencia de los primeros momentos de la mañana, en ocasiones impiden realizar la primera comida del día correctamente, lo que puede provocar una disminución de la atención y del rendimiento en las primeras horas de clase. La familia debe tratar de organizar su tiempo para que el escolar pueda disfrutar de un buen desayuno.

En el Ecuador normalmente el desayuno es tomar café, leche y jugo acompañado de pan, queso y mantequilla o huevo, en las clases urbanas, mientras en los sectores marginales es de características más pobres que en algunos casos se compone solo de pan y café.

En los sectores de la sierra, se encuentran desayunos occidentales de toda clase, mientras en las comunidades indígenas, la comida se basa en cereales como el trigo, cebada y maíz, coladas a base de machica o diferentes tipos de harinas.

Cada vez es más frecuente que los niños coman en el centro escolar. Los padres deben conocer el plan mensual de comidas y colaborar activamente con la dirección del centro docente para que las dietas que se oferten sean equilibradas. Igualmente deberán tener en cuenta el menú diario para

completarlo adecuadamente con las restantes comidas. La fruta ha de constituir el postre habitual.

En las escuelas fiscales y principalmente en la escuela Santo domingo de Cutuglagua los estudiantes consumen como parte del desayuno 24 gr de galletas. Una porción de granola de 35 gr. Estos alimentos son distribuidos por parte de El Programa de Alimentación Escolar es la acción del Estado ecuatoriano encargada de atender con alimentación a escolares de jardines y escuelas fiscales en edades entre los 5 a los 14 años.

A la media mañana que es el 10% de lo que se consume en el día, llamado colación o refrigerio, se puede tomar, como refuerzo en la escuela de los alimentos consumidos en la primera hora del día, una fruta, un yogur o pan con queso. Con cierta frecuencia, los niños que desayunan mal llegan hambrientos a la hora del recreo y entonces comen snaks, que, contienen calorías vacías y además, les quitan el apetito en la hora de la comida. No se debe sustituir nunca un desayuno completo por este tipo de alimentos.

A la hora del almuerzo que es el 30% de los alimentos consumidos a diario, se lo realiza en la mayoría de casos en la escuela y aun más en Santo Domingo de Cutuglagua ya que en la escuela se ha implementado un programa de alimentación escolar que consiste en una ración diaria por niño de 50 gr. de arroz o fideos, 10 gr. de atún enlatado o sardinas, 10 gr. de fréjol o lenteja, 5 gr. de sal, 12 gr. de azúcar, 6 gr. Aceite.

A la hora de la media tarde, que es el 10% de la porción diaria de alimentos se debe consumir una fruta o una porción de galletas o pan, pero en la mayoría de alumnos de la escuela Santo Domingo de Cutuglagua esta comida se evade y en algunos casos se realiza la merienda o cena.

A la merienda o cena que es el 25% de los alimentos que se consumen en el día se realiza una comida antes de acostarse que puede ser lo mismo que en el almuerzo o parecido en cantidades menores, pero en varios alumnos de

la escuela no se realiza y solo se consumen los productos que son impartidos por el proyecto de alimentación escolar.

Al valorar este aspecto de alimentación se observa que en la mayoría de los casos, no se consume las raciones diarias que son el 100% y al no cubrir este porcentaje se consume menos de lo recomendado y desencadena problemas nutricionales en los escolares.

En la etapa escolar los alimentos y sus diferentes combinaciones deben ser nutritivamente balanceados e ir acorde con el núcleo familiar, su cultura y costumbres, ya que cada familia posee estilos diferentes y el profesional debe tomar en cuenta esta situación al implementar la educación nutricional en el establecimiento.

2.2.1. Factores que influyen en los hábitos de alimentación.

Gallegos, R. (2006), toma en cuenta la definición de hábitos alimentarios para vislumbrar la compleja naturaleza del acto de la alimentación y relacionándolos con varios aspectos como los económicos, sociales, culturales, geográficos, climáticos, religiosos. Otro punto muy importante es la comunicación y los medios de transporte ya que se relaciona con la accesibilidad de los alimentos.

El comportamiento alimentario de los niños en etapa escolar está sujeto a varios factores que existen en el lugar que se desenvuelven, ejerce una influencia sobre su conducta dietética; el entorno familiar, el entorno social, entorno escolar y entorno familiar. Los medios de comunicación y publicidad intervienen ampliamente en los hábitos alimentarios y en la etapa escolar el afianzar una alimentación saludable es importante ya que la adquisición de unos correctos hábitos alimentarios, por ello es necesario cuidar sobremanera el tipo y la forma de proporcionar una información nutricional clara, sencilla y útil.

Los hábitos alimentarios se relacionan con los alimentos que se encuentran disponibles en cada comunidad y con cada grupo de personas es distinto, todo va acorde a su zona geográfica, su cultura y los gustos propios de la familia, por lo tanto se debe tomar en cuenta enseñarle a los niños los alimentos autóctonos y que los consuman para que vayan poco a poco adaptándolos a su menú diario, por otra parte a los padres se les debe impartir el conocimiento y los beneficios de consumirlos y la cocción adecuada.

Los padres deben estar conscientes que la falta de satisfacción de los requerimientos nutricionales puede producir un inadecuado crecimiento, con el consiguiente riesgo de desnutrición. Esta insatisfacción puede deberse a una ingesta insuficiente o a la existencia de enfermedades que interfieren con la absorción o el aprovechamiento de los nutrientes o que demanden un aumento del gasto energético y proteico.

Y a su vez explicarles que muchos problemas de aprendizaje pueden provenir, en realidad de dietas inadecuadas. Niños mal alimentados están en peores condiciones para afrontar no solo la actividad escolar, sino otras muchas que los padres intentan agregar para su mejor formación física e intelectual.

2.2.2. Hábitos de Alimentación en área rural en la etapa escolar.

En el Ecuador la migración del campo a la ciudad ha determinado la proliferación y creación de áreas urbano marginales que son asentamientos poblacionales que migran hacia las grandes ciudades y se ubican en los lugares periféricos, se caracteriza por no poseer servicios básicos o de acceder a ellos son deficientes.

En la comunidad Santo Domingo de Cutuglagua existe una fusión de culturas en estos asentamientos ya que cada familia posee un estilo de vida diferente y hábitos que se relacionan con el lugar de origen. La Formación de estos barrios marginales habitualmente atraen como consecuencia problemas de urbanización tales como: higiene del medio relacionados con el

abastecimiento de agua en cantidad y calidad, viviendas deficientes, contaminación del agua, aire y alimentos, disposición sanitaria de desechos sólidos y líquidos así como problemas psicológicos y sociales derivados de la ausencia de empleo, la pobreza, la falta de educación y la violencia intrafamiliar.

Esta problemática lleva a una adaptación psicológica y social de las personas; que da como resultado una “respuesta consciente y voluntaria a una exigencia del medio sociocultural”²³. Las personas se adaptan a estos modos de vida y no les importa si tienen o no los servicios básico mínimos, o si tiene acceso o no a una alimentación saludable, con tal de vivir en las grandes ciudades, y bajo condiciones deplorables, generando un abandono a su trabajo habitual en el campo.

Por lo tanto los niños son los más afectados ya que muchas madres de familia y los padres trabajan y los niños se quedan solos la mayoría del día ya que el trabajo lo realizan en la ciudad de Quito y los trayectos son largos, entonces la mayoría del tiempo pasan solos en casa o bajo el cuidado de sus hermanos mayores o abuelos. Esto a la larga es un problema porque mucho de los niños consume solo lo que se les brinda en el colegio y la otra parte del día pasa sin alimentarse.

2.3. Influencia de la familia en la alimentación y patrones de consumo.

La educación nutricional exige de los padres paciencia, dedicación, no hacer concesiones inaceptables y un cierto respeto por el apetito del niño, siempre que el crecimiento y desarrollo del mismo, a juicio del profesional, se encuentre dentro de la normalidad.

Los padres que se preocupan en exceso por la comida pueden llegar a crear en sus hijos una dependencia no saludable en un acto que debe ser

²³Guerrero, E. Mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes de educación básica de las escuelas urbano marginales y rurales de la provincia de pichincha. [Versión digital], www.saneamientoambientalzonasurbanomarginales.pdf.

normal y placentero. Los niños, como los adultos, pueden tener variaciones en su apetito relacionadas con las distintas fases de su desarrollo.

Hay épocas en las que el crecimiento se estaciona o es más lento y sus exigencias nutricionales son menores. Por el contrario, hay etapas en las que el escolar come con gusto y en abundancia como respuesta a la demanda de nutrientes que su organismo necesita para crecer. Esta situación debe ser entendida por la familia.

CAPÍTULO III

3. Evaluación del Estado nutricional.

Sandoval, A. (2002) define a el estado nutricional normal como un equilibrio entre la ingesta balanceada de alimentos y el consumo de energía necesario para mantener las funciones en el organismo, al existir algún desequilibrio los riesgos de mal nutrición son mayores. La malnutrición se puede traducir en problemas de obesidad cuando existe un exceso de alimentos o de desnutrición o enfermedades carenciales cuando existe un déficit de alimentos.

Es la recolección e interpretación de varios datos dietéticos, antropométricos, clínicos, bioquímicos e inmunológicos que en conjunto forman el estado nutricional de una persona o un grupo de personas. Lo ideal es que cada persona se someta a una evaluación nutricional específica para cada ser humano ya que los organismos son diferentes en cada caso y con más razón si presentan enfermedades, por medio de la información se detectan riesgos nutricionales y se puede diseñar planes de acción nutricional, programas de enseñanza y asesorías personalizadas.

Los factores que determinan el estado nutricional son:

- Estado Fisiológico: Sexo, edad, peso corporal, embarazo, lactancia, menstruación, enfermedad.
- Ambiente: Ocupación, status familiar, ingresos económicos, vivienda, clima, altitud, cultura, religión.
- Alimentos: Accesibilidad, selección, preparación, composición, consumo, utilización.
- Costumbres: Costumbres o hábitos alimentarios, gustos, preferencias, drogas.

3.1. Antropometría.

Rey, A. (2004) se refiere sobre los índices antropométricos como instrumentos que se utilizan para evaluar el estado nutricional del niño en el momento de su ingreso a la escuela, como parte de los servicios de médicos que vigilan la salud y promueven el estilo de vida saludables en las familias y la comunidad. Por otra parte en algunos países de Latinoamérica se realizan censos nutricionales en todos los establecimientos educativos, tomando la talla como una referencia y un indicador nutricional, para la prevalencia de malnutrición crónica, que “es un indicador para el retardo en el crecimiento para la talla del niño escolar”²⁴.

La malnutrición no solamente afecta a los índices antropométricos sino también tienen efectos sobre la respuesta inmune, estos suelen presentarse en forma precoz, dependiendo del nutriente implicado y de su interacción con otros nutrientes esenciales.

3.1.1. Peso

El peso expresa el crecimiento de masa corporal en conjunto, para evaluar adecuadamente su significado hay que tener en cuenta en los escolares, la talla, la configuración del cuerpo, las proporciones de grasa, músculo y hueso, el peso al nacer y la constitución física de los padres.

El peso se debe obtener en las condiciones más estandarizadas posibles para permitir la comparación entre un control y otro. El niño o adolescente deben estar descalzos, con un mínimo de ropa (ropa interior). Si por razones de fuerza mayor fuera necesario mantener parte de la ropa (por falta de privacidad, baja temperatura ambiental), es necesario restar el peso de esas prendas del peso obtenido. Se sugiere para ello, elaborar una pequeña tabla con el peso promedio de las prendas de uso más frecuentes. La persona debe situar sus pies en el centro de la plataforma.

²⁴BHAGOWALIA, Priya. La distribución de los niños estado nutricional a través de los países y con el tiempo. [Versión digital], sección de artículos.http://www.agecon.purdue.edu/staff/masters/BCM_NutritionDistribution_WP.pdf.

Organización Panamericana de la Salud, (2008). Formula que la balanza debe controlarse regularmente con pesas patrones o con un objeto de peso conocido. Antes de iniciar la jornada se debe calibrar la balanza, tomando en cuenta que se ubique en cero el fiel y esté en equilibrio. Entre un paciente y otro el instrumento deberá llevarse a cero. La balanza debe estar colocada sobre una superficie lisa, cuidando que no existan objetos extraños bajo ella.

3.1.2. Talla

La talla mide la longitud o altura de todo el cuerpo, cuando se toma en posición acostada se llama longitud supina y de posición de pie se llama estatura. Se considera muy útil para evaluación retrospectiva del crecimiento. Los niños mayores de dos años se miden de pie y en posición estándar empleando un tallímetro, en niño estará sin calzado, los talones, las nalgas, la espalda y la parte posterior de la cabeza están en contacto con el soporte vertical del instrumento o con la pared y con la mano derecha se desciende suavemente hasta hacer contacto en el vértice de la cabeza.

La cabeza se debe mantener cómodamente erguida. Una línea horizontal imaginaria debe pasar por el ángulo externo del ojo y el conducto auditivo externo. Los brazos deben colgar a los lados del cuerpo, de manera natural. Los arreglos y elementos utilizados en el pelo que dificulten una buena medición, deben ser eliminados. El tope superior se hará descender en ángulo recto suavemente aplastado el cabello y haciendo contacto con el vértice de la cabeza. La tallas se registra en centímetros, hasta el 0,5 más próximo (147,5 por ejemplo).

3.1.3. Índice de Masa Corporal

El IMC o índice de masa corporal, es un valor o parámetro que establece la condición física saludable de una persona en relación a su peso y estatura. Es considerado como uno de los mejores métodos para saber si el peso es

adecuado para la talla o si se encuentra en riesgo de desnutrición o de obesidad.

El IMC se calcula de una forma muy sencilla se divide el peso en kilogramos, por la estatura o talla en metros elevada al cuadrado. $IMC = PESO / (TALLA^2)$. A pesar de ser un buen indicador de peso, el IMC tiene limitaciones, no considera ni la masa ósea ni la muscular.

3.2. Evaluación Dietética

Por medio de la evaluación dietética se puede identificar las deficiencias nutricionales inducidas por bajos niveles de nutrientes en la dieta, o por factores secundarios como el consumo de fármacos, enfermedades, que afectan los procesos normales de ingestión, absorción, transporte, utilización y excreción.

La evaluación nutricional es considerada como un instrumento que se utiliza para realizar acciones preventivas. Por medio del conocimiento de los hábitos alimentarios de las personas se puede promocionar una dieta adecuada y saludable de acuerdo a los objetivos nutricionales que se plantean.

Las guías de alimentación permiten detectar a tiempo errores nutricionales en la población y dietas desequilibradas que dan como resultado un balance negativo en la comunidad. Se las utiliza de igual forma en las personas con alguna patología ya que permite sobrellevar la enfermedad por medio de una dieta terapéutica y al mismo tiempo se sigue el caso y al final se evalúa si han existido cambios en la salud del paciente.

La evaluación dietética se realiza tanto en personas hospitalizadas como en personas ambulatorias, se puede implementar en colectividad o individual para controlar o prevenir problemas nutricionales relacionados con la alimentación.

Para efectuar la evaluación dietética se deben implementar cuatro fases:

En la primera fase se utilizan métodos para determinar cuantitativamente y cualitativamente alimentos consumidos por la persona. Se debe tomar en cuenta en esta fase el objetivo del estudio.

En la segunda fase se utilizan la tabla de composición de alimentos para calcular los nutrientes de los alimentos y la cantidad que es absorbida por el organismo.

En la tercera fase se considera los nutrientes que están en los alimentos de origen animal y vegetal en proporción con la dieta consumida.

En la cuarta fase se evalúa la adecuación del consumo de nutrientes relacionado con las tablas de recomendación diarias.

3.2.1. Valoración del consumo alimentario

Son de tipo colectivo e individuales y se rigen a la comunidad y a al individuo siempre tomando en cuenta la influencia de la cultura, ubicación geográfica, religión y costumbres.

Métodos Colectivos

Se toma en cuenta la colectividad no se la realiza individual, acorde a este grupo encontramos la hoja de balance alimentario y las encuestas familiares.

Las encuestas familiares son de dos tipos la primera va acorde al presupuesto de la familia y es de finalidad económica. La segunda es de consumo familiar y el objetivo es el conocer el consumo de alimentos y nutrientes.

Métodos Individuales

Se realizan de forma individual y se toma en cuenta algunas variables como sexo, edad, economía, estilos de vida, estado nutricional, exámenes bioquímicos y enfermedades preexistentes.

Cuadro No. 4 Métodos de recolección de datos

Periodo de tiempo valorado	Obtención de datos	Tipo de datos
Prospectivo	Directa	Cualitativos
- Registro de alimentos	- Registro y análisis químico	- Recordatorio y registro de alimentos
Retrospectivo	Indirecta	Semicuantitativos
- Recordatorio de 24 horas - Frecuencia de consumo	- Historia dietética - Frecuencia de consumo	- Frecuencia de consumo
		Cualitativos
		- Historia dietética

Fuente: Stump-Escott, S., & Mahan, L. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed.).

España:

Editorial MASSON.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Métodos Cuantitativos

Recordatorio de 24 horas

Tiene como finalidad obtener información correcta sobre los alimentos que son ingeridos durante el día y se la realiza por medio de una entrevista. Se lo realiza en grupo y por medio de ella se analiza la cantidad de alimentos que es ingerida por la colectividad.

Esta entrevista posee cuatro etapas:

En la primera etapa se realiza un listado de todos los alimentos y bebidas que ha consumido el individuo, y se lo realiza con el primer alimento ingerido por la mañana.

En la segunda etapa se describen los alimentos y bebidas consumidas, tomando en cuenta métodos de cocción, la hora y el lugar que los consumió. Para los platos preparados se toma en cuenta cada uno de los ingredientes utilizados en la preparación.

En la tercera etapa se evalúan las cantidades de alimentos y bebidas consumidos en medidas de volumen como tazas, vasos, copas y en peso como gramos, libras, onzas y las más utilizadas son las porciones grandes, medianas y pequeñas.

En la cuarta etapa se revisa el recordatorio para que todo quede correcto y la información que está registrada sea válida.

Métodos Cualitativos

La frecuencia de consumo es un método cualitativo y establece una encuesta dietética por medio de un cuestionario mediante una entrevista, este registro se basa en el número de veces que se consume cada alimento en un periodo determinado día, semana o mes. Se la realiza con alimentos comunes y se establecen cuántos y cuáles son los alimentos.

Para elaborar el cuestionario se debe tomar en cuenta varios puntos para elaborar el cuestionario:

- Se deben establecer patrones de consumo.
- Se identifican los alimentos consumidos por la comunidad.
- Se implanta las porciones que se consumen.

CAPÍTULO IV

4. Educación Nutricional

4.1. Definición

La educación nutricional se define como un cambio en los estilos de vida de una persona o una población, modificando conocimientos, actitudes y comportamientos, para prevenir y controlar problemas relacionados con la nutrición y corregir hábitos alimentarios incorrectos²⁵.

De igual manera, se define como un conjunto de actividades que se encargan de modificar de forma voluntaria, las practicas que intervienen en el estado nutricional de las personas con el objetivo de corregir los hábitos alimentarios que estén influyendo negativamente en la salud.

Por lo tanto, es una práctica recomendada en el entorno familiar, ya que involucra a cada uno de los miembros de una familia, cambiando comportamientos que se relacionan con la alimentación de las personas. Por medio de la educación nutricional las personas captaran las buenas costumbres al momento de seleccionar un alimento y al momento de consumirlo.

La educación nutricional es un conjunto de diferentes estrategias educativas que son diseñadas para proporcionar la aceptación de conductas alimentarias que ayuden al bienestar de los individuos. Por medio de la promoción de los hábitos alimentarios óptimos se elimina prácticas dietéticas negativas y se introduce prácticas alimentarias adecuadas.

²⁵Op, cit.

Por otro lado, aparte de informar concientiza y motiva a las personas a mejorar su alimentación y la de las personas que lo rodean, el individuo está continuamente expuesto a la información, para que adquiera conocimientos para mejorar su modo de vida. El profesional es el encargado de forma activa a guiar al individuo.

Una parte fundamental en la educación nutricional es la familia, ya que los hábitos adoptados por los niños van impartidos por la familia y al momento de intentar cambiarlos o mejorarlos se debe actuar en conjunto con el núcleo familiar. Existen ciertos hábitos que se cambian directamente en los escolares como la forma de alimentarse en el colegio al momento de comprar los alimentos en, beber más agua y realizar actividad física.

4.2. Programas de Educación Nutricional

La realización de programas de educación nutricional principalmente debe estar enfocada a la población más vulnerable con una especial atención para los grupos de riesgo que incluyen las mujeres embarazadas, niños, adolescentes, lactantes, personas con problemas de salud y la población marginada.

En cada uno de los programas de educación nutricional deben tomarse en cuenta los medios de comunicación, ya que son una influencia en el consumidor y una idea confusa desencadena una mala información y como resultado adopta un inadecuado hábito alimentario.

4.3. Estrategias para Implementar Programas de Educación Nutricional

Mataix, J. (2005) enuncia las tres fases que contienen los programas de educación nutricional:

- Primera Fase: en esta fase se toma en cuenta la opinión de las personas a la cual va dirigida el programa y se habla sobre temas de nutrición, alimentación, y salud.

- Segunda Fase: Se realiza un estímulo a las actitudes positivas de los individuos.
- Tercera Fase: Se trata de una fase de aceptación, por medio de los óptimos hábitos alimentarios, por lo tanto en esta fase se toma en cuenta el logro de los objetivos educativos.

Los programas de nutrición son catalogados como herramientas efectivas y accesibles, tomadas en cuenta como parte fundamental en programas que promueven la salud llevando a prácticas alimentarias apropiadas.

Para una educación alimentaria adecuada se deben combinar varias estrategias educativas diseñadas para proveer la adopción de hábitos y conductas alimentarias para acercar a la persona al bienestar y salud.

4.4. Evaluación de la Educación Nutricional

Mataix, J. (2005), menciona que la evaluación se realiza para que exista un nivel eficaz en la acción educativa al implementar programas de educación nutricional y logrando el objetivo propuesto. Sin embargo, también previene y corrige errores que existen en la metodología, medios y personal.

Se puede realizar una evaluación en un lapso de tiempo corto, donde se puede encontrar valores positivos que están ligados a diferentes factores como vacaciones, enfermedad, problemas psicológicos. Dando como resultado resultados alterados los cuales se pueden corregir por medio de modificaciones rápidas. Por lo tanto en los escolares una medida indicadora positiva, es la mejora en el estado nutricional y una modificación en los hábitos alimentarios negativos.

4.5. Educación Nutricional y Entorno Escolar

La educación nutricional en los escolares facilita la adopción de buenas prácticas alimentarias y de conductas nutricionales relacionadas con la alimentación en los niños. El propósito fundamental en los niños es que

adquieran una capacidad crítica para seleccionar alimentos que conformen su dieta diaria que sean saludables y al mismo tiempo tradicional.

La comunidad es tomada en cuenta como actor principal, ya que permite analizar a cada uno de los miembros de la familia para tomar en cuenta sus problemas y poder acoger decisiones y tomar medidas oportunas para mejorar la salud.

La educación nutricional aplicada en los escolares es un proceso de enseñanza aprendizaje y debe estar en continua actualización, ya que por medio de esta estrategia se está educando a los escolares para que cambien su modo de vida y a su vez para que introduzcan en su dieta diaria alimentos autóctonos.

Una parte fundamental es adecuar estrategias que motiven a los alumnos a llevar a la práctica los hábitos alimentarios saludables ya que esta etapa es una antesala para una adolescencia con estilo de vida saludable. Se debe intentar que los niños aprendan, valoren y se interesen por una adecuada alimentación por medio de recursos que sean atractivos y vayan acorde a la edad de cada uno de ellos y que sean de fácil identificación en sus casas.

La educación nutricional es un proceso horizontal en donde las personas con problemas y situaciones semejantes comparten sus experiencias, vivencias y conocimientos con individuos que se encuentran en situaciones iguales facilitando la adopción de buenas prácticas alimentarias en la comunidad.

En la etapa escolar su identidad está marcada por la preferencia de alimentos que determinan su independencia y su identidad que se manifiesta por medio de la preferencia alimentaria y el cómo elige los alimentos. Por lo tanto los vuelve más vulnerables ante las campañas publicitarias de alimentos no saludables.

Sin embargo, la educación nutricional abarca a los padres y maestros siendo el entorno al cual se encuentran expuestos día a día. Si la educación

nutricional es efectiva mejorara la calidad de vida de los escolares y estará reflejado en su buen desarrollo tanto físico como mental, en la adquisición de buenos hábitos alimentarios y el aumento de actividad física.

4.5.1. Objetivos de la Educación Nutricional en los Escolares

Los objetivos van de la mano con el grupo de edad de cada individuo, por lo tanto en los niños en etapa escolar abarcan objetivos únicos y medibles acorde a la edad a la cual pertenecen.

- Empapar las asignaturas con conceptos de una buena alimentación nutricional.
 - Formar hábitos alimentarios adecuados.
 - Evaluar el rol de los alimentos y la alimentación.
 - Contribuir a lograr un estado nutricional saludable que permita el crecimiento y desarrollo en los escolares.

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio:

Estudio descriptivo.

El tipo de estudio que se realizó fue descriptivo ya que las características o variables observadas en los niños Escolares proporcionan un conocimiento más cercano al problema de una mala alimentación en esta etapa de la vida y las consecuencias de una mala nutrición. Es cuantitativo ya se miden los resultados obtenidos por medio de datos estadísticos y se operacionalizan sus variables por medio de cifras exactas.

Universo:

El universo se constituyó por 330 niños y niñas.

Muestra:

Se realizó una muestra aleatoria de todos los grados y el resultado fue de 183 niños y niñas.

Fuentes

- Primarias: Corresponden a la información que se obtuvo de los niños mediante la encuesta que se les realizó.

- Secundarias: internet, libros y publicaciones.

- Técnica
- Evaluación nutricional.
- Observación.
- Encuesta estructurada.

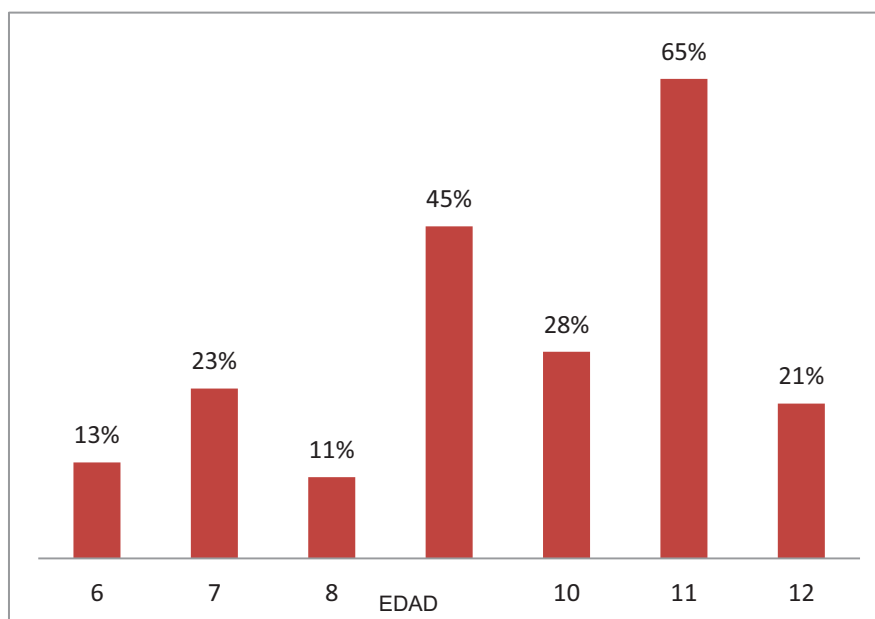
- Instrumentos
- Tablas de Índice de Masa Corporal.
- Guía de frecuencia de consumo.

- Equipos
- Balanza.
- Cinta métrica.
- Tallímetro.

RESULTADOS

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.

GRÁFICO No. 1 PRESENCIA DE DELGADEZ SEVERA POR EDAD EN LOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTUGLAGUA EN EL PERIODO DE JUNIO DE 2010



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

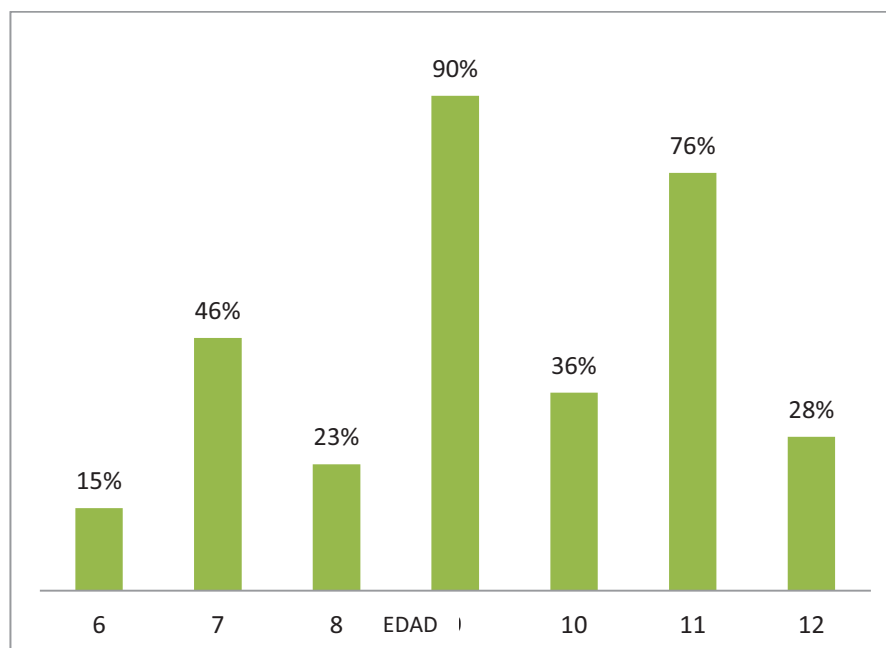
“La delgadez severa es la reducción de grasa corporal que determina un peso subnormal. Se considera como delgadez severa cuando se encuentra en un peso corporal del 20% menor al peso real”²⁶.

La cantidad normal de grasa en los niños y niñas en etapa escolar es el 15% del peso corporal, debido a que el tejido adiposo es de gran importancia para la lipogénesis y lipólisis, por otra parte desempeña entre sus funciones principales la de protección térmica y de reserva energética.

²⁶ GAJARDO, Marcela. Deserción escolar: Un problema urgente que hay que abordar. [Versión digital], sección de artículos.http://www.yorku.ca/hdrnet/images/uploaded/Desercion_Escolar.pdf.

En el Gráfico # 1 se observa que el 65% de los niños de 11 años presentan una delgadez severa y el 11% de los escolares de 8 años presentan una menor proporción, esto refleja que los niños de 11 años están más propensos a sufrir problemas nutricionales y son el grupo más vulnerable debido a que en esta edad los niños tienen cambios físicos importantes y necesitan cubrir todas las necesidades nutricionales. Sin embargo, al momento que el escolar no consume los requerimientos nutricionales debido a varios factores como sociales, económicos, culturales y religiosos existe un balance negativo en el organismo de los niños y niñas.

GRÁFICO No.2 PRESENCIA DE DELGADEZ MODERADA POR EDAD EN LOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTUGLAGUA EN EL PERIODO DE JUNIO DE 2010



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

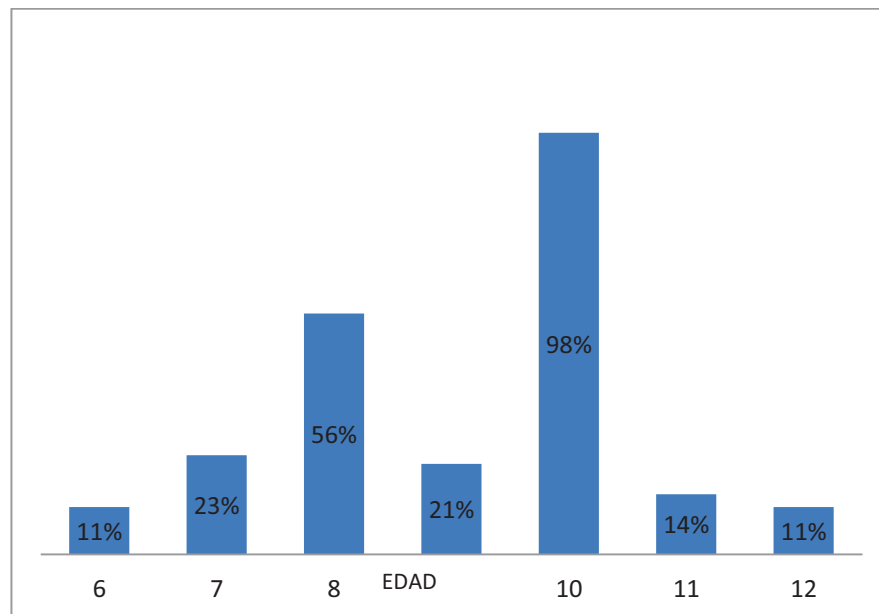
Elaborado por: Madeleine Cruz.

“La delgadez moderada es cuando la persona tiene el 10% menos del peso normal, es la disminución de la grasa corporal y se manifiesta físicamente con un peso menor al adecuado”²⁷.

En el grafico # 2 se observa que el 90% de los niños de 9 años presentan delgadez moderada y el 15% de los alumnos de 6 años presentan el menor valor, esto expresa que los niños de 9 años están más expuestos a declinar a una delgadez severa, por lo tanto no están alimentándose adecuadamente.

²⁷ Ibíd.

GRÁFICO No. 3 ESTADO NUTRICIONAL NORMAL DE ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTUGLAGUA EN EL PERIODO DE JUNIO DE 2010



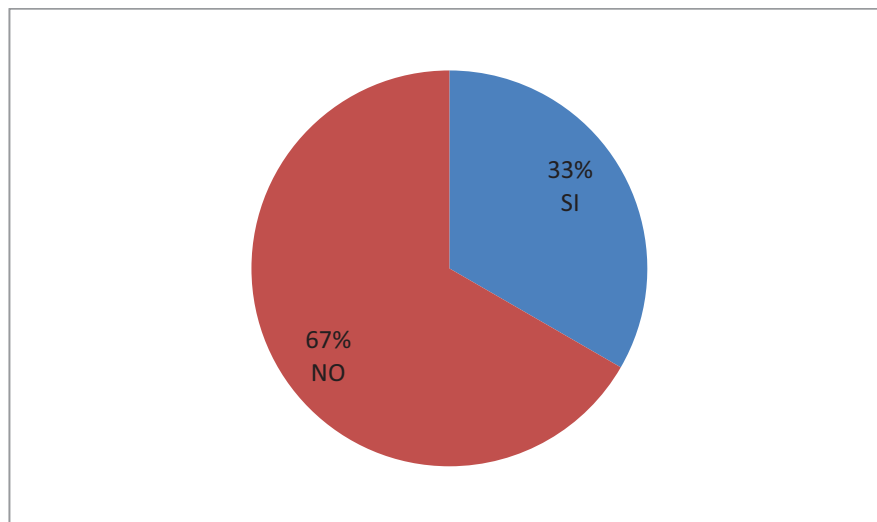
Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Cuando un niño se encuentra en un peso normal tiene características propias, un crecimiento acorde para la edad, y un peso estable y acorde al crecimiento, los escolares que se ubican en un rango normal de peso se desenvuelven de mejor forma en las tareas escolares y esto se ve reflejado en el rendimiento académico.

En el grafico# 4 se observa que el 98% de los niños de 10 años presentan un peso normal y el 11% de los alumnos de 6 y 12 años presentan el menor valor, esto se debe a que los niños de estos rangos de edad no se alimentan de una forma adecuada y desencadenan problemas nutricionales.

GRÁFICO No. 4 PORCENTAJE DE ESCOLARES DELA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA QUE DESAYUNAN EN CASA EN EL PERIODO DE JUNIO DE 2010



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

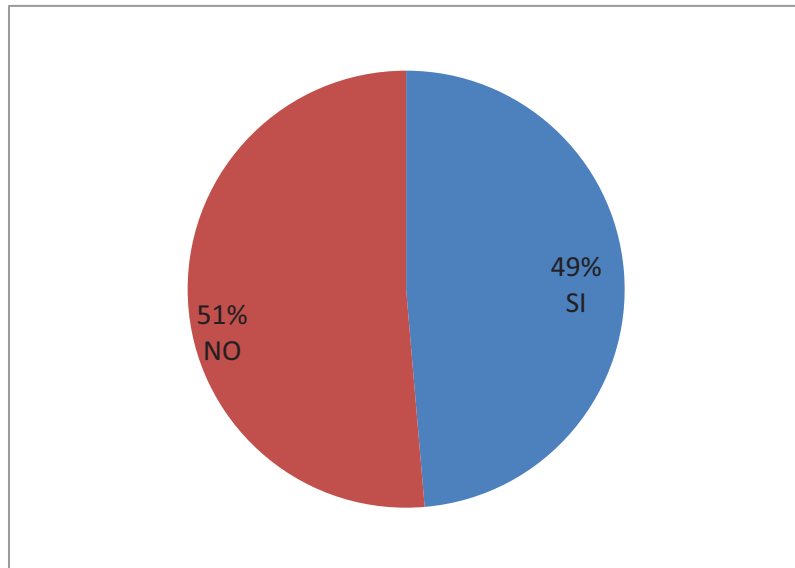
Elaborado por: Madeleine Cruz.

El desayuno es la comida principal que se compone de cereales (pan, cereal) leche, queso o huevo y fruta; debe ser balanceado y en porciones adecuadas para cada persona. En algunas zonas de nuestro país el desayuno se ha convertido en una comida muy ligera que consta de pan y café lo que es muy distinto a las recomendaciones de una dieta equilibrada.

El desayuno es fundamental para los niños en edad escolar, siendo equilibrado ayuda a un buen crecimiento y desarrollo. A lo largo del día proporciona energía para realizar actividades y al momento de omitir este se disminuye el aporte calórico generando un desequilibrio en los hábitos alimentarios desencadenando problemas en el estado nutricional.

En el grafico# 4 el 67% de niños y niñas no desayunan lo que refleja que existemas de la mitad de los niños y niñas que acuden al establecimiento sin desayuno, esto se debe a que a los alumnos se les imparte el desayuno escolar en la Escuela por lo tanto los padres de familia mandan sin desayuno a sus hijos. Por otra parte el desayuno que se les imparte en el establecimiento no es nutricionalmente adecuado ya que los índices de bajo peso en todas las edades son altos.

Gráfico No. 5 CONOCIMIENTO SOBRE LA IMPORTANCIA DE CONSUMIR EL DESAYUNO EN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA EN EL PERIODO DE JUNIO DE 2010



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

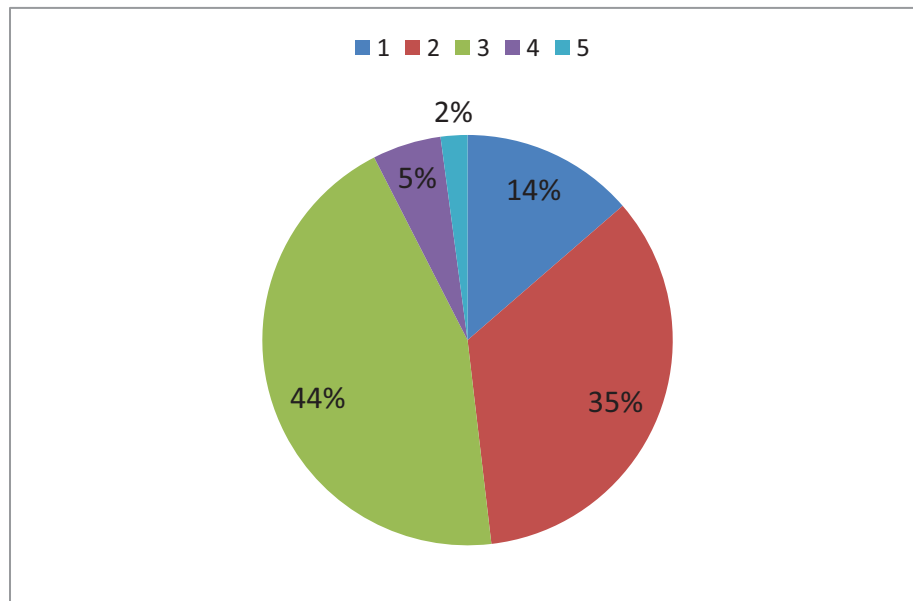
Elaborado por: Madeleine Cruz.

Los beneficios de un desayuno se relacionan directamente con una alimentación equilibrada. Tomar un buen desayuno ayuda a realizar ingestas altas de nutrientes. Las personas que desayunan siguen una dieta de buena calidad con menos grasa y más rica en fibra, vitaminas y minerales.

Los escolares que omiten el desayuno ponen en marcha varios mecanismos en el organismo como descenso de insulina y aumento de cortisol. Estos cambios hormonales alteran o condicionan la conducta e influyen negativamente en el rendimiento físico e intelectual.

En el grafico # 6 para el 49% el desayuno es importante y para el 51% no es importante estos datos nos refleja que no tienen una adecuada información sobre la importancia y consecuencias al momento de no realizar este tipo de comida. Las consecuencias al no tener conocimiento sobre la importancia del desayuno causa que los alumnos no lo consuman como una de las comidas principales del día ya que al ser el primer alimento que se realiza al día provee la energía necesaria para realizar las actividades.

GRÁFICO No. 6 NÚMERO DE COMIDAS QUE LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA REALIZAN EN EL PERIODO DE JUNIO DE 2010



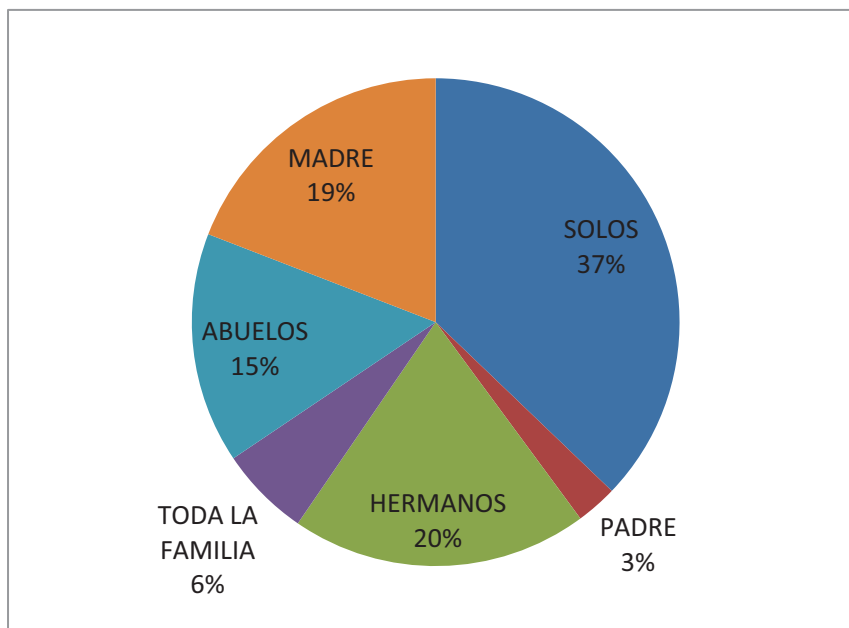
Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Lo ideal son tres comidas principales: desayuno, almuerzo y cena y dos colaciones repartidas a lo largo del día una a media mañana y la otra a media tarde. Estas cinco comidas aportan el valor calórico total diario. El desayuno el 20 o 25%, la colación un 10%, el almuerzo un 30 a 35%, la media tarde un 10% y la merienda del 20 al 25%.

En el grafico # 6 existe un alto porcentaje 14% de niños que realizan una sola comida, el 35% de los niños realizan solo dos comidas por día. Por lo tanto se puede deducir que existen niños que solo consumen los alimentos que le brindan en la institución educativa, y en la casa no se les brinda ningún tipo de alimentación.

GRÁFICO No.7 PERSONA CON QUIEN SE ALIMENTAN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA PERIODO DE JUNIO DE 2010.



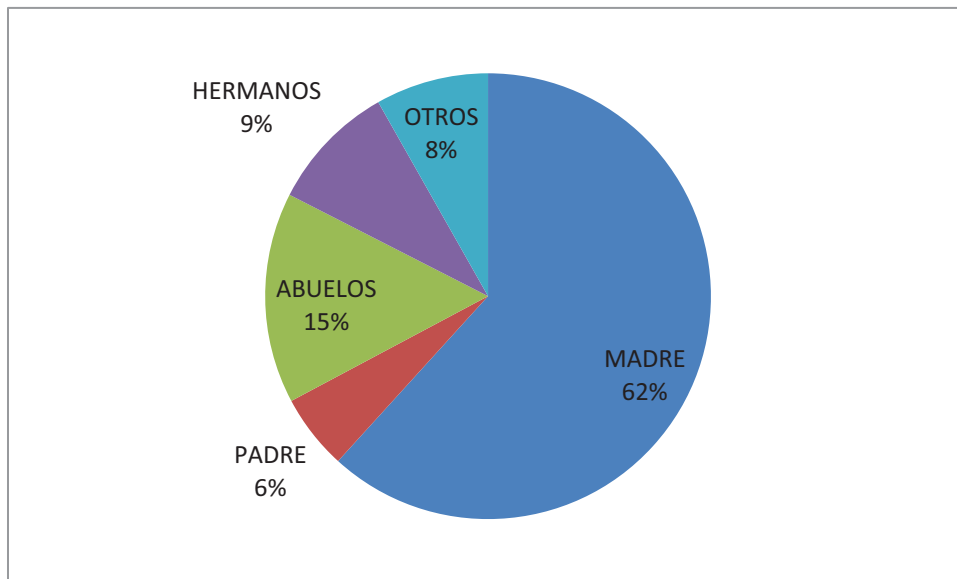
Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

La alimentación es primordial en los niños y debe ser acompañada por los padres para que exista un incentivo en ellos ya que muchos niños no quieren comer solos o rechazan algún alimento que no les gusta y así disminuyen el aporte calórico de la comida. Por lo tanto la influencia de la familia es importante en la alimentación de los niños ya que crea un lazo afectivo entre los miembros de la familia.

En el grafico #7 el 37% de los niños y niñas se alimentan solos, esto quiere decir que sin ningún miembro de la familia y como grupo minoritario el 6% de escolares lo realiza toda la familia, esto se debe a que la mayoría de niños almuerza en el colegio ya que en la institución esta implementado el proyecto de almuerzo escolar.

GRÁFICO No. 8 PERSONA ENCARGADA DE PREPARAR LOS ALIMENTOS EN CASA DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA EN EL PERIODO DE JUNIO DE 2010.



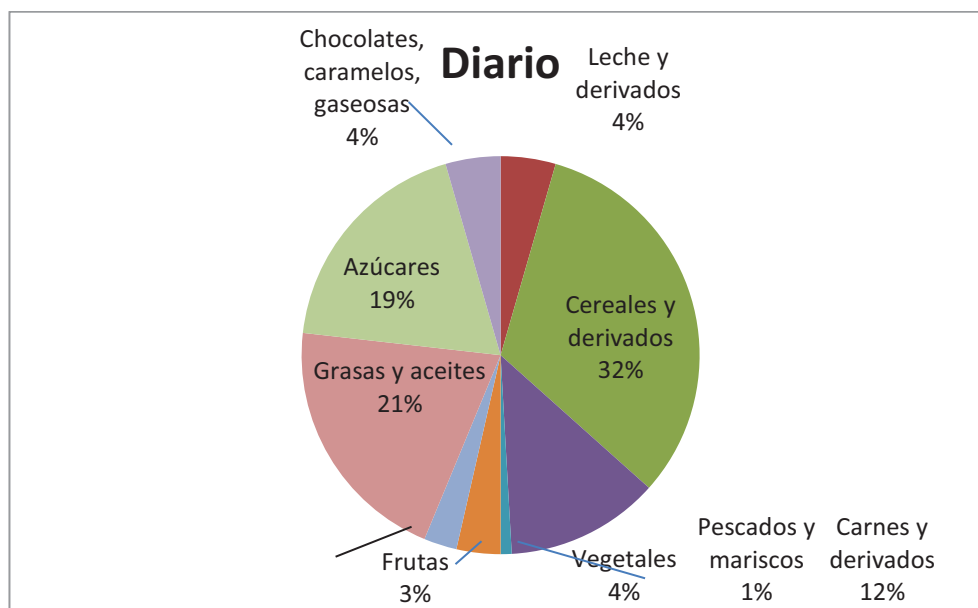
Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

La persona encargada de realizar los alimentos, es la delegada del cuidado de los niños en la mayoría de casos. Por lo tanto debe estar capacitada y tener conocimientos sobre nutrición para proporcionar una alimentación adecuada a todos los miembros de la familia.

En el grafico # 8 la madre en mayor proporción es la encargada de preparar los alimentos con un 62% y los padres con el 6%, esto se da en primer lugar debido a la cultura en la que la madre es la encargada de preparar los alimentos y debe ser la persona con mayor conocimiento sobre temas nutricionales para que realice una alimentación balanceada y una combinación adecuada.

GRÁFICO No.9 CONSUMO DIARIO DE ALIMENTOS EN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA PERIODO DE JUNIO DE 2010



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

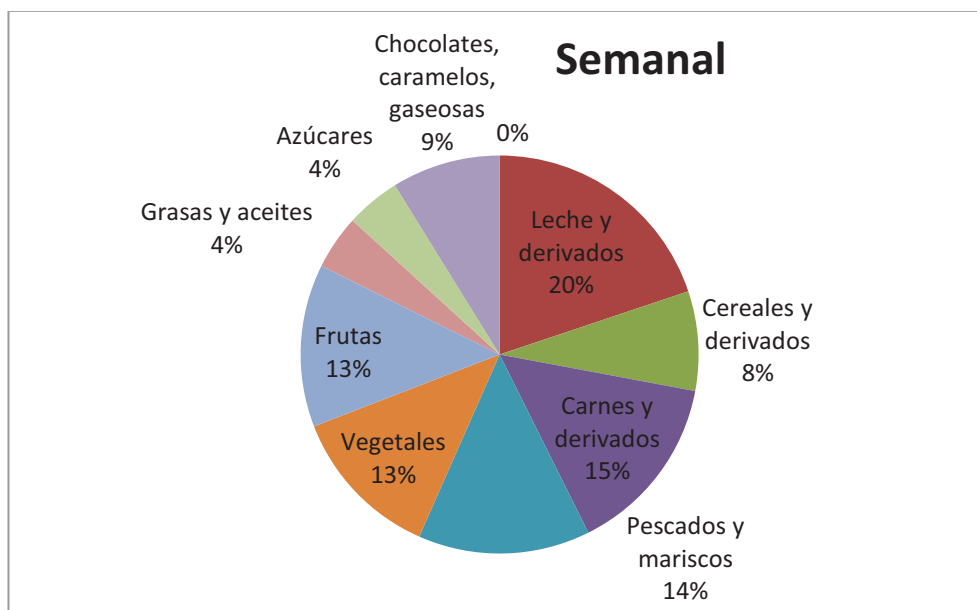
Elaborado por: Madeleine Cruz.

La frecuencia de consumo valora el tipo y cantidad de alimentos consumidos de manera semicuantitativa por parte de los individuos. Cada uno de los grupos alimentarios posee una composición propia en macronutrientes y micronutrientes, y tiene su importancia en la alimentación diaria.

El consumo de alimentos debe aportar la mayor cantidad energética diaria, por lo tanto debe estar compuesta por todos los grupos de alimentos para que sea una alimentación balanceada.

En el gráfico # 9 se observa que la frecuencia de consumo diario de alimentos que se consume son los de cereales y derivados. En segundo lugar esta las grasas y los aceites y por último los azúcares. Por lo tanto si el consumo de los diferentes grupos alimenticios es deficiente no se está cubriendo con los requerimientos nutricionales diarios para el escolar.

GRÁFICO No.10 CONSUMO SEMANAL DE ALIMENTOS EN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA PERIODO DE JUNIO DE 2010.



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Los grupos de alimentos debe estar presentes al momento de realizar el menú semanal se debe tomar en cuenta cada uno de estos grupos de alimentos para realizar una comida saludable y equilibrada. Los grupos de los lácteos se distinguen por aportar calcio, el grupo de cereales aportan hidratos de carbono, las carnes proteínas y son fuente considerable de hierro, el grupo de pescados entre estos se encuentran los pescados azules que aportan omega 3 ya que juega un papel muy importante en el desarrollo del sistema nervioso, la regulación de la presión sanguínea, la acción de otras hormonas, algunas reacciones inflamatorias y ciertos mecanismos de defensa.

Los vegetales y frutas que aportan vitaminas, minerales y una cantidad significativa de fibra. Las grasas que son la principal fuente de energía y los azúcares que complementan la dieta en cantidades adecuadas.

En el gráfico # 10 El mayor consumo es de leche y derivados, seguido por el de pescados y mariscos y por último el consumo de frutas y vegetales. Por lo tanto se puede deducir que el consumo de lácteos no se lo realiza a diario sino de una forma semanal.

GRÁFICO No. 11 CONSUMO DE 2 A 3 VECES MENSUAL DE ALIMENTOS EN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA PERIODO DE JUNIO DE 2010.



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Una alimentación equilibrada y adecuada es la que satisface las necesidades nutricionales del escolar, lo que supone un correcto aporte de energía y nutrientes para el buen funcionamiento del cuerpo humano. Es importante que la alimentación sea variada para cubrir los requerimientos nutricionales y que sea agradable al paladar para evitar la monotonía de los menús.

En el gráfico # 11 el mayor consumo es de pescados y mariscos 2 o 3 veces por mes, seguido del de frutas, por lo tanto se puede indicar que el consumo de pescado y mariscos se lo consume una vez por semana o a su vez una vez cada dos semanas. Y lo ideal es que se consuma de 3 a 4 veces por semana.

GRÁFICO No. 12 CONSUMO MENSUAL DE ALIMENTOS EN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA PERIODO DE JUNIO DE 2010.



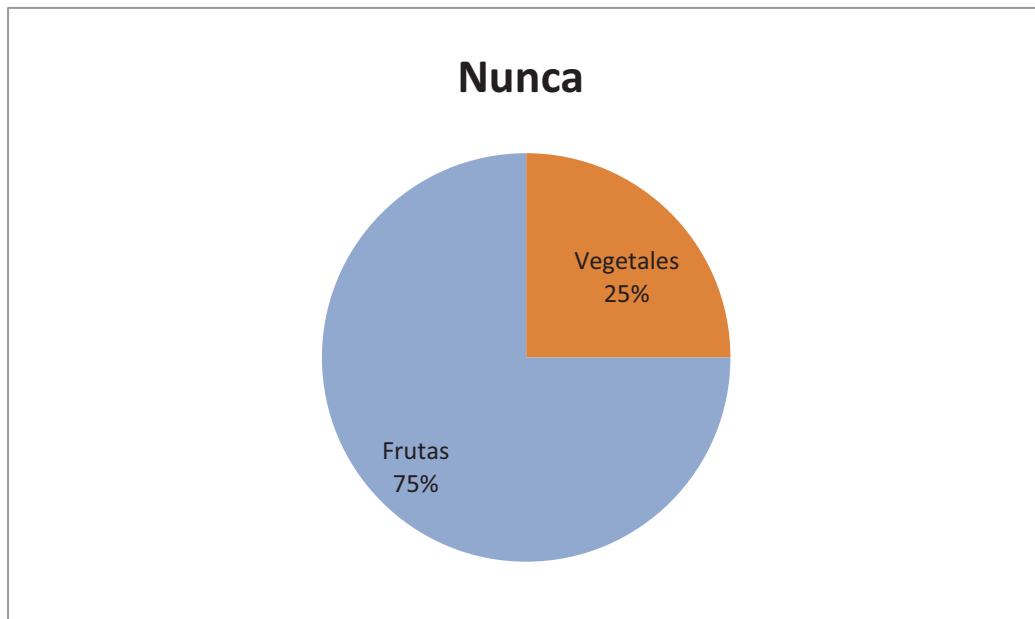
Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

La leche y derivados son muy importantes es la dieta diaria del Escolar ya que son ricos en proteínas de calidad, lactosa, vitaminas y minerales como el calcio que es fundamental para el adecuado crecimiento de huesos y dientes en los niños en esta etapa fundamental donde se desarrollan.

En el gráfico # 12 el mayor consumo mensual es el de leche y derivados, en segundo lugar el de mariscos, estos datos nos refleja el consumo inadecuado de lácteos ya que se realizan solo mensual y lo recomendado es un consumo diario.

GRÁFICO No. 13 ALIMENTOS QUE NUNCA CONSUMEN LOS ESCOLARES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA PERIODO DE JUNIO DE 2010.



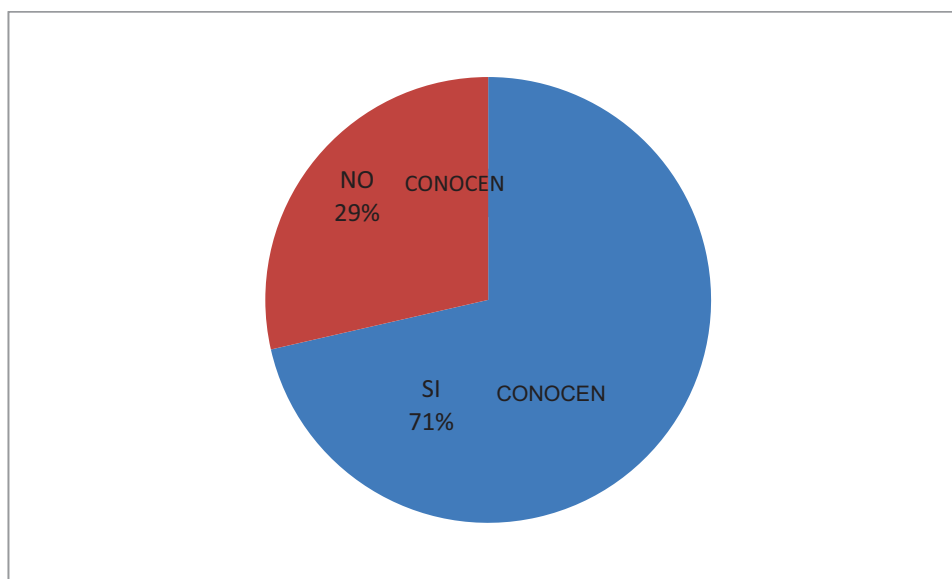
Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

Las Frutas y verduras son una de las mayores fuentes de agua, vitaminas, minerales y, en el caso de las frutas, también azúcares. Lo ideal es que se tomen 5 frutas al día. Lo ideal son 3 porciones de fruta al día y 2 de verduras, como por ejemplo las ensaladas.

En el gráfico # 13 se identifica que nunca se consumen frutas y verduras por parte de los escolares al momento de alimentarse.

GRÁFICO No. 14 CONOCIMIENTO SOBRE UNA BUENA ALIMENTACION EN LA ETAPA ESCOLAR EN LOS PROFESORES DE LA ESCUELA SANTO DOMINGO DE CUTULAGUA PERIODO DE JUNIO DE 2010.



Fuente: Datos Recolectados en la Escuela Fiscal Mixta Santo Domingo de Cutuglagua en el periodo de Junio de 2010.

Elaborado por: Madeleine Cruz.

La alimentación es el hábito que más influye en la salud. Por medio de ella el organismo obtiene energía para funcionar adecuadamente, para crecer y auto repararse. Una alimentación adecuada evita y ayuda a sobrellevar enfermedades, y aumenta el rendimiento físico y mental. En los escolares es fundamental ya que cubre las necesidades diarias para un desarrollo adecuado. La alimentación correcta permite a las personas un pleno bienestar biológico, psicológico y social.

En el grafico # 14 el conocimiento de los profesores sobre una adecuada nutrición es el 76% y el desconocimiento es el 24%, existe desconocimiento sobre una buena alimentación en los escolares porque en el establecimiento no se imparten talleres de nutrición para capacitar a los maestros. Al momento de realizar capacitaciones a los profesores estamos capacitando indirectamente a los padres de familia ya que los maestros son los encargados de conversar en las reuniones trimestrales sobre varios temas y entre ellos puede estar la importancia de una correcta alimentación en el escolar.

Lugar de Estudio

La escuela Santo Domingo de Cutuglagua está ubicada en la Provincia de Pichincha, Cantón Mejía – Parroquia Cutuglagua. La institución fue creada el 22 de Febrero del 1996. La escuela se encuentra ubicada en el barrio de Santo Domingo de Cutuglagua, cuenta con la asistencia de 330 alumnos. Tienen un régimen Sierra, con un sostenimiento fiscal; Jornada matutina; Género mixto; Clase hispana; Directora Lic. Jimena Marcillo.

La escuela empezó en la casa barrial (Antigua Casa Hacienda). Se le asignó un lote de terreno a la misma, siendo así el deseo del lotizado y del antiguo dueño de la Hacienda.

La escuela recibe ayuda por medio del Plan Internacional. El mismo que construyó en primera instancia 3 aulas hexagonales para más tarde construir 3 más y unas baterías sanitarias. Así mismo, el equipamiento de la Institución empezó con mesas, sillas, revisteros, anaqueles, pizarrones de tiza líquida y como parte del plan se instaló una Ludoteca con ayuda de la ONG.

La escuela y el Plan Internacional realizaron un acuerdo en el cual iniciarían apoyando con el pago de 2 maestras. El año siguiente colaboraron con el 75% y el 25% los señores padres de familia. El siguiente año con el 50% el Plan y con el otro 50% los padres de familia. Luego el 25% el Plan y con el 75% los padre de familia, para que por último se deje la total responsabilidad a los padres de familia.

De esa manera se logró la construcción en ese entonces de una cancha de uso múltiple, el cerramiento por parte del consejo de Mejía; se crearon dos aulas y un parque infantil con el apoyo del consejo provincial de Pichincha se dotó de computadoras para cada aula.

El mejoramiento de la educación es una preocupación constante de la población entera ya que exige un perfeccionamiento continuo, cuya aplicación

contribuya a elevar la cantidad del proceso de aprendizaje y como consecuencia lograr la formación integral del educado.

Frente a la cancha de juegos se encuentra el bar, en donde se vende: varios productos alimenticios entre estos se encuentra una variedad muy pequeña de snacks, entre las frutas existe sandia, maracuyá, limón, grosellas, caramelos y golosinas. Está a cargo de la Señora Soledad Barrera, quien se encuentra encargada de preparar el almuerzo de los niños y la granola entregada por el Programa Aliméntate Ecuador, a parte los niños tienen también acceso a consumo de chochos con tostado, arroz con carne frita, encurtido, manzanas, plátanos, mandarinas, limón con sal, dulces, entre otros.

Con respecto a los dirigentes de la escuela, se encuentran de la siguiente manera:

- Directora: Lcda. Jimena Marcillo
- 1 ero de Básica: Lcda. Irene Loya
- 2do de Básica A: Profesora Elsa Ballesteros.
- 2do de Básica B: Lcda. Elvia Villacres.
- 3ero de Básica A: Profesora Diana Cumbajin.
- 3ero de Básica B: Lcda. Mónica Aguirre.
- 4to de Básica: Profesora Silvana Paucar.
- 5to de Básica: Profesor Andrés Valencia.
- 6to de Básica: Lcda. Ximena Marcillo.
- 7mo de Básica: Profesor Marco Villavicencio.

La institución cuenta con las siguientes actividades que hacen que los estudiantes se sientan más a gusto y pongan más interés en su educación:

- Almuerzo escolar
- Taller de escuela para padres
- Promesa a la bandera
- Talleres de Arte y dramatización
- Un gobierno estudiantil
- Excursiones.

Por medio del Programa de Alimentación Escolar del Ministerio de Educación los alumnos de la escuela Santo Domingo tienen acceso a la alimentación realizando el desayuno que consta de una porción de granola. Durante la jornada estudiantil también realizan el almuerzo para cada uno de los alumnos de la escuela.

CONCLUSIONES

- Los principales problemas nutricionales de los escolares de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua son los de delgadez severa, delgadez moderada, por lo tanto la alimentación de los niños no es la más adecuada.
- En la Escuela se encuentra implementado el proyecto de desayuno escolar y el almuerzo escolar en el que consiste en consumir el desayuno y el almuerzo en la escuela, por lo tanto los padres poseen conocimientos sobre los proyectos implementados de nutrición pero al mismo tiempo desconocen los beneficios de los alimentos que consumen los niños.
- En la mayoría de niños la alimentación diaria se basa en tres comidas, las dos se las realiza en el plantel educativo y solo una en la casa. Pero existen niños que solo se alimentan con la comida que se les entrega en la Escuela y viven a expensas de los alimentos proporcionados por el proyecto.
- La mayoría de padres de familia de la Escuela Fiscal Santo Domingo de Cutuglagua trabajan en Quito y las distancias son largas por lo tanto salen muy temprano de casa y llegan tarde en la noche, por esta razón la mayoría de alumnos comen solos y no tienen supervisión ni compañía de la familia al momento de servirse los alimentos, este es un gran problema porque muchos niños pierden el interés por comer y prefieren no alimentarse.
- El grupo de alimentos con más frecuencia consumidos por parte de los alumnos es el grupo de grasas y aceites, los cuales son parte de las preparaciones diarias de los alimentos y el grupo de cereales y derivados a diario. Y nunca consumen ni verduras ni frutas.

- El conocimiento de los padres que poseen sobre los proyectos implementados en la Escuela son altos pero a su vez tienen poco conocimiento sobre los beneficios de los alimentos que están consumiendo en la escuela.
- Por medio de los diagnósticos se dio a conocer la problemática y una falta de conocimientos nutricionales en los alumnos, padres y profesores de la escuela, lo que evidencio la necesidad de elaborar una guía nutricional para los niños de las escuelas fiscales que se encuentran en zonas rurales, adecuándose a las características de la población.
- La guía nutricional que se impartió en la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua se realizó en una forma didáctica y está dirigida a los niños, profesores y padres de familia para que conozcan más sobre la alimentación apropiada para el escolar.

RECOMENDACIONES

- Cada unidad educativa debe tener un profesional en la Nutrición para que realice periódicamente una evaluación y al mismo tiempo diagnostique la situación nutricional de las personas que conforman el establecimiento para que oportunamente se pueda intervenir para solucionar problemas relacionados con la alimentación o los pueda prevenir.
- Todos los miembros que rodean el entorno escolar deben estar capacitados y deben tomar conciencia de la importancia de una buena alimentación. Esto incluye a las personas que tienen locales y expenden alimentos en las Escuelas, que lo que le proporcionan a los niños benefician su salud y no les traigan complicaciones.
- Los alimentos autóctonos se tienen que reincorporar a la dieta de los escolares ya que son de gran valor nutricional y son de fácil acceso por su precio y la comodidad de conseguirlos en cualquier lugar.
- Las consecuencias de una alimentación insuficiente se refleja en la talla y peso de los escolares, teniendo como consecuencia problemas de estatura y peso. Por lo tanto los escolares deben estar capacitados sobre el cómo prevenir enfermedades relacionadas con la mal nutrición.
- La capacitación de los maestros debe ser continua y actualizada para que ellos lleguen con información veraz a los padres de familia y a los alumnos sobre la función de los alimentos que están consumiendo y que estén preparados para cambiar los hábitos alimentarios negativos en la familia.
- La economía en el hogar es una parte fundamental para tratar en la nutrición ya que de ahí obtienen recursos para comprar los alimentos que van a consumir los escolares, por lo tanto es importante capacitar a

los padres y maestros en alimentos que tienen un valor nutricional alto y con un precio económico para que sean implementados en el menú diario en la casa y la escuela.

- Los profesores son una parte fundamental en la formación de los escolares ya que ellos son los que forman a los estudiantes a lo largo de su carrera estudiantil y tienen un contacto a diario, por lo tanto es importante que los profesores estén capacitados sobre temas de nutrición para que sean voceros y lleguen a cada uno de los padres de familia sobre los beneficios de una buena alimentación.
- Una parte importante es crear en los niños criterios de selección para que al momento de elegir los alimentos a la hora del recreo sean altamente nutritivos ya que se tiene que aprovechar cada comida para proporcionarles energía y cubrir sus requerimientos, por lo tanto deben ser alimentos nutritivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Mataix, J. (2005). Nutrición para educadores (2ª ed.). España: Edición Díaz de Santos.
- Stump-Escott, S. (2005). Nutrición, diagnóstico y Tratamiento (5ta ed.). México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- García, P., & Martínez, J. (2002). Técnicas de Alimentación y Nutrición Aplicadas. España: Editorial Politécnica Javeriana.
- Salvadó-Salas, J. (2002). Nutrición y Dietética Clínica. España: Editorial MASSON.
- Rodríguez, F. (2003). Normas de la Atención a la niñez. Ministerios de Salud Publica del Ecuador.
- Stump-Escott, S., & Mahan, L. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed.). España: Editorial MASSON.
- Cervera, P. (2004). Alimentación y Dietoterapia. (4ta ed.). España Mc Graw-Hill Interamericana.
- Sandoval. A. (2002). Estrategias Familiares de vida y relación con la desnutrición en niños. México. Editorial UNICEF.
- OMS. (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Boletín de la OMS, p 7.
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y nutrición Salvador Zubiran. (2004). Manual de Antropometría. (2da ed.). México: Vasco de Quiroga.
- DOMÍNGUEZ, P., OLIVARES S., SANTOS JL. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. Disponible en [versión digital], sección de artículos.
http://www.alanrevista.org/ediciones/20083/pdf/conducta_alimentaria_obesidad_infantil.pdf.
- REY, A., Evaluación antropométrica en niños de 6 a 12 años de la Ciudad de Corrientes en el año 2004. Disponible en [versión digital], sección de artículos.
<http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M073.pdf>.

- SEINFELD, Janiche. La identificación de estrategias exitosas para combatir la desnutrición infantil [versión digital], sección de artículos.http://economiccluster-lac.org/images/pdf/desarrollo-humano/12_RPPLAC_HD.pdf.
- Sánchez, JR. Factores de riesgo de dislipidemia en niños y adolescentes con obesidad [versión digital], sección de artículos. <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v49n2/a05v49n2.pdf>.
- YÉPEZ, Rodrigo. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. [Versión digital], sección de artículos. [Versión digital], sección de artículos. <http://www.cepis.ops-oms.org/texcom/nutricion/ecuatorianos.pdf>.
- ADJEMIAN, Daniela. Un estudio en escolares nivel socioeconómico y estado nutricional. [Versión digital], sección de artículos. http://www.alanrevista.org/ediciones/20072/pdf/nivel_socioeconomico_estado_nutricional.pdf.
- MOJICA, Gustavo. Sobrepeso, inactividad física y baja condición física en un colegio de Bogotá, Colombia. [Versión digital], sección de artículos. http://www.alanrevista.org/ediciones/20083/pdf/sobrepeso_inactividad_fisica.pdf.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Un enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas. [Versión digital], sección de artículos.<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/reg-strat-cncds.pdf>.
- GALLEGOS, René. Distribución alimentaria y problemas nutricionales en el Ecuador. [Versión digital], sección de artículos. <Http://www.siise.gov.ec/Publicaciones/disali.pdf>.
- PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS. La erradicación de la desnutrición infantil en América Latina y el Caribe: Una llamada urgente a la acción. [Versión digital], sección de artículos.<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/wfp176180.pdf>.

- WEISSTAUB Y, Araya. La desnutrición aguda en América Latina: El desafío consistente en acabar con las muertes evitables. [Versión digital], sección de artículos.<http://www.cepis.ops-oms.org/texcom/nutricion/aguda.pdf>.
- BHAGOWALIA, Priya. La distribución de los niños estado nutricional a través de los países y con el tiempo. [Versión digital], sección de artículos.http://www.agecon.purdue.edu/staff/masters/BCM_NutritionDistribution_WP.pdf.
- ROGER, Beatrice. Mapping Hunger in Ecuador: A Report on Mapping Malnutrition Prevalence. [Versión digital], sección de artículos.
http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp176181.pdf.
- UNICEF. Annual Manual Report 2008. [Versión digital], sección de artículos.http://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_Annual_Report_2008_EN_052609.pdf.
- BERNSTEIN, Adán. Nuevos patrones de sobrepeso y obesidad en Ecuador. [Versión digital], sección de artículos.
<http://www.policyarchive.org/handle/10207/bitstreams/20394.pdf>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health Situation in the Americas BASIC INDICATORS. [Versión digital], sección de artículos.http://www.paho.org/english/dd/ais/BI_2007_ENG.pdf.
- Nutritional Failure in Ecuador Causes, consequences and Solutions. [Versión digital], sección de artículos.<http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPLABSOCPRO/Resources/EcuadorNutritionBook.pdf>.
- GAJARDO, Marcela. Deserción escolar: Un problema urgente que hay que abordar. [Versión digital], sección de artículos.http://www.yorku.ca/hdrnet/images/uploaded/Desercion_Escolar.pdf.
- ENDEMAIN. Asistencia escolar de niños de 6 a 14 años de edad en el año electivo 2003/2004. [Versión digital], sección de artículos.http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo05/pdf/texto/17_asistescolar.pdf.

- TORRES, María. Analfabetismo y Alfabetización en el Ecuador. [Versión digital], sección de artículos. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146190s.pdf>.
- ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA. Evaluación Nutricional. [Versión digital], sección de artículos. <http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/integradotercero/ApFisiopSist/nutricion/NutricionPDF/EvaluacionEstado.pdf>.
- GONZÁLEZ, María. Misión de Identificación de Oportunidades de Cooperación Técnica en Turismo Rural en Ecuador. [Versión digital], sección de artículos. <http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/agroturismo/Estudios%20Andina/Identificaci%C3%B3n%20de%20oportunidades%20de%20cooperaci%C3%B3n%20t%C3%A9cnica%20en%20turismo%20rural%20en%20Ecuador.pdf>.
- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. (2008). Contexto general y de salud determinantes Social, Político, Económico y Determinantes. Revista Panamericana de la Salud Vol., 24.

ANEXOS

Anexo No. 1 Tabla de IMC en Niñas y Adolescentes

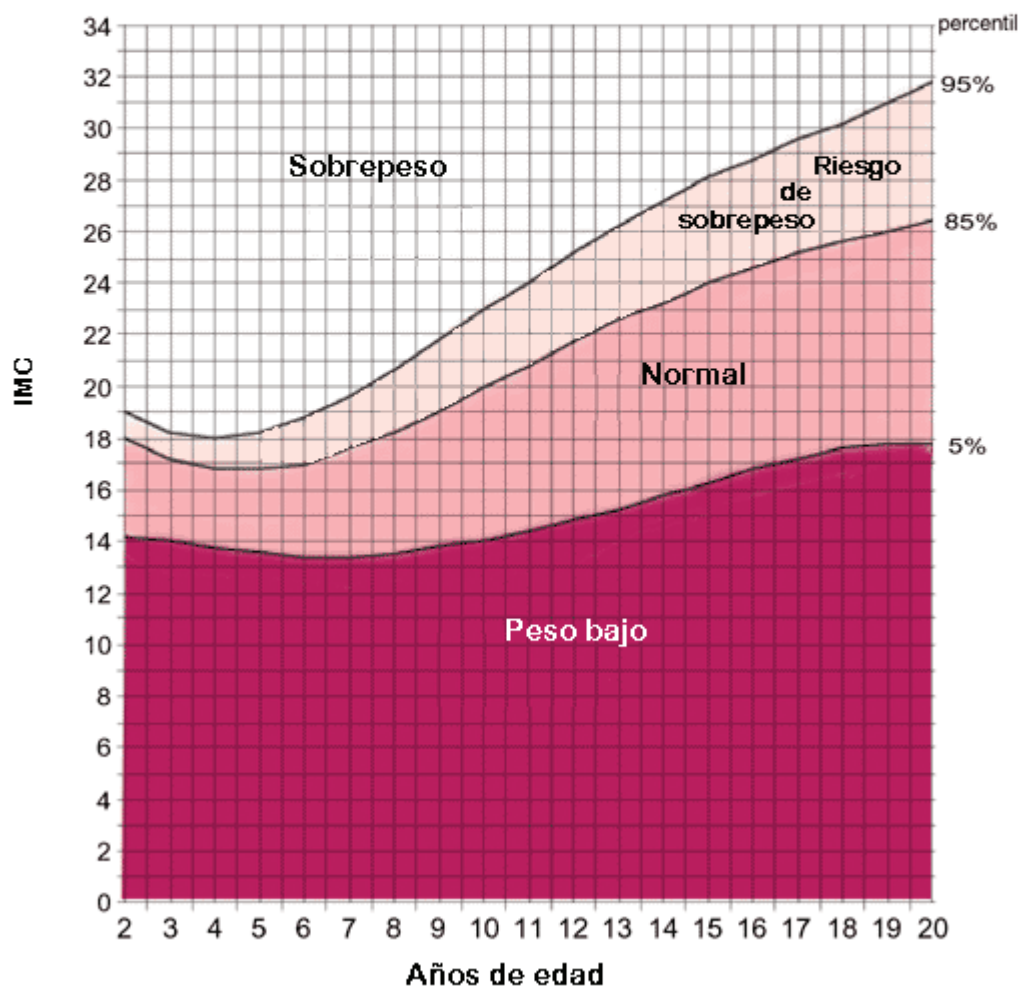
IMC de niñas y adolescentes, por edad

Para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC)

- Paso 1: Multiplicar el peso corporal de la niña, en libras, por 703.
Paso 2: Dividir el resultado de Paso 1 por la talla de la niña, en pulgadas.
Paso 3: Dividir el resultado de Paso 2 por la talla de la niña, en pulgadas.

1 kilogramo = 2.2 libras

10 centímetros = 3.94 pulgadas



Anexo No. 2 Tabla de IMC en Niñas y Adolescentes

IMC de niños y adolescentes, por edad

Para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC)

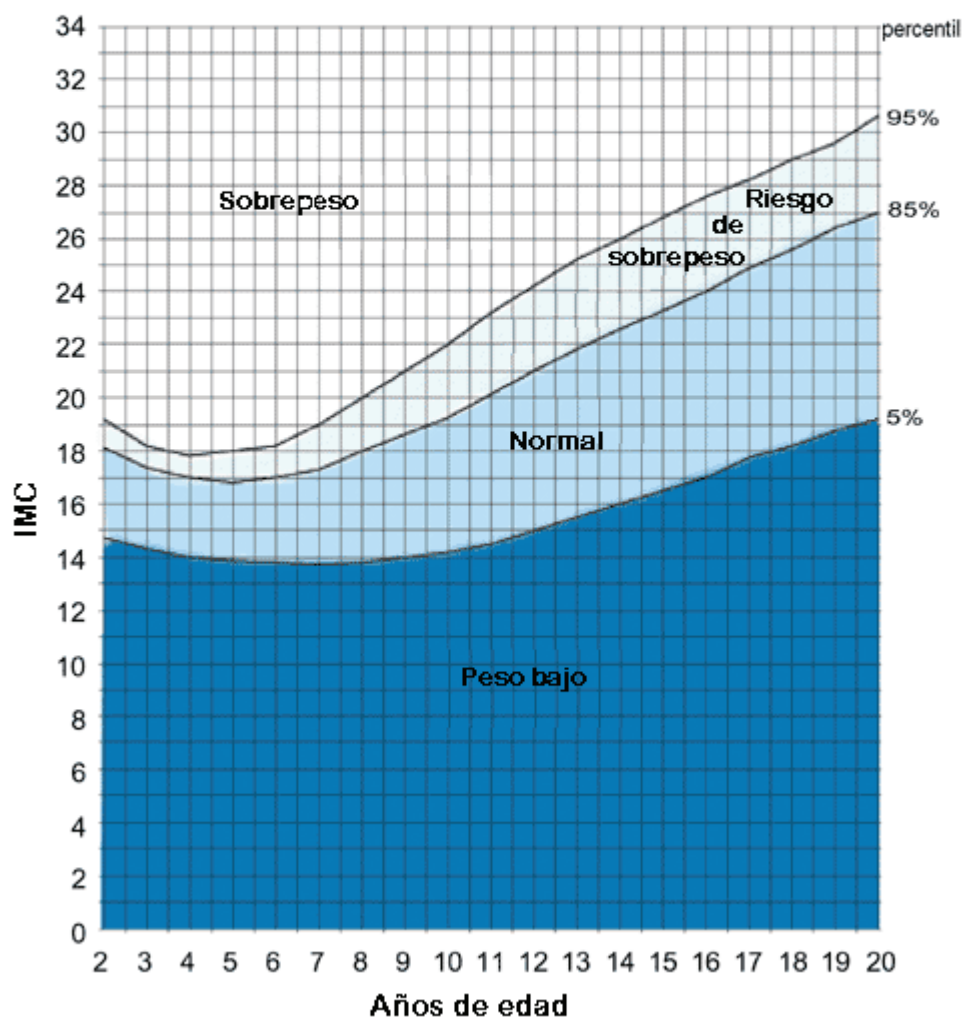
Paso 1: Multiplicar el peso corporal del niño, en libras, por 703.

Paso 2: Dividir el resultado de Paso 1. por la talla del niño, en pulgadas.

Paso 3: Dividir el resultado de Paso 2. por la talla del niño, en pulgadas.

1 kilogramo = 2.2 libras

10 centímetros = 3.94 pulgadas



INDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografía No. 1 Escuela Santo Domingo de Cutuglagua



Fotografía No. 2 Alumnos de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua
Séptimo de Básica.



Fotografía No. 3 Alumnos de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua
Tercero de Básica



Fotografía No. 4 Alumnos de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua
Tercero de Básica



Fotografía No. 5 Instalaciones de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua



Fotografía No. 6 Instalaciones de la Escuela Santo Domingo de Cutuglagua



Fotografía No. 7 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua



Fotografía No. 8 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua



Fotografía No. 9 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua



Fotografía No. 10 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua



Fotografía No. 11 Barrio Santo Domingo de Cutuglagua



Entrevista

Escuela: Santo Domingo de Cutuglagua

Nombre:

Profesor:

Grado:

Edad:

Talla:

Peso:

Desayuna

SI NO

Es importante el desayuno

SI NO

Numero de Comidas al día

1 2 3 4 5

Con quien come en casa

Madre Padre Familia Abuelos

Hermanos

Compra alimentos en el Colegio

SI NO

PADRES DE FAMILIA

Quien es la persona encargada de preparar los alimentos en casa

Madre Padre Abuelos Hermanos

Tiene conocimiento del programa Nutricional que se encuentra implementado en la Escuela

SI NO

Posee conocimientos sobre el programa Nutricional de la Escuela

SI NO

Posee conocimientos sobre el beneficio de la granola escolar

SI NO

Frecuencia de Consumo de Alimentos

La colación escolar es beneficiosa

GRUPO DE ALIMENTOS	Diario	Semanal	2 o 3 al mes	1 al mes	Nunca
Leche y derivados					
Cereales y derivados					
Carnes y derivados					
Pescados y mariscos					
Vegetales					
Frutas					
Grasas y aceites					
Azúcares					
Chocolates, caramelos, gaseosas					
Suplementos Nutricionales					

SI NO

Usted se encuentra conforme con los alimentos o productos que se venden en el bar de la Escuela Santo Domingo

SI NO

Considera usted que los alimentos o productos que se venden en el bar de la Escuela Santo Domingo son nutritivos y benefician a la salud de hijo?

SI NO

PROFESORES

La escuela tiene algún programa nutricional

SI NO

Tiene conocimiento sobre las ventajas de una buena alimentación en los escolares

SI NO

Existe preocupación frente a la Situación nutricional de los niños por parte de los padres de familia

SI NO

Influye la alimentación sobre el rendimiento escolar

SI NO